Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität in Marburg
(Direktor: Prof. Dr. med. H. Jacob)

Klinisch- statistische Untersuchungen über den Blutdruck bei Patienten einer neurologisch-psychiatrischen Klinik: Beitrag zur Psychosomatik der essentiellen Hypertonie

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades in der gesamten Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Philippsuniversität Marburg an der Lahn

vorgelegt von

Hermann Fahlenbrach
aus Schroda

Marburg 1969

Fotodruck: Erich Mauersberger, Marburg

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität in Marburg
(Direktor: Prof. Dr. med. H. Jacob)

Klinisch- statistische Untersuchungen über den Blutdruck bei Patienten einer neurologisch-psychiatrischen Klinik: Beitrag zur Psychosomatik der essentiellen Hypertonie

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades in der gesamten Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Philippsuniversität Marburg an der Lahn

vorgelegt von

Hermann Fahlenbrach
aus Schroda

Marburg 1969

Fotodruck: Erich Mauersberger, Marburg

UNIV.
LEIDEN.
BIBL.

Angenommen von der Medizinischen Fakultät
der Universität Marburg am 30. Januar 1969
gedruckt mit Genehmigung der Fakultät
Dekan: Prof. Dr. med. W. Straub
Referent: Prof. Dr. med. U. Spiegelberg
Correferent: Prof. Dr. med. Dr. phil. H. Ehrhardt

Gliederung

I. Einleitende Bemerkungen S. 1-4

1. Allgemeine Einleitung S.1
2. Themenstellung S.2

II. Literarischer Ansatz S. 5-29

1. Tierexperimentelle und psychophysische Untersuchungen S.7
2. Psychoanalytische Auffassungen S.11
3. Anthropologische und soziologische Forschungsrichtung S.15
4. Hypertonie und Neurose - Psychosen und Hypertonie S. 18
5. Pathogenetische Modellvorstellungen S. 23

III. Eigene Untersuchungen S. 29-65

1. Methode und Material S.29
2. Zahlenmäßige Ergebnisse S. 41

IV. Diskussion der Ergebnisse S. 66-76

V. Zusammenfassende Betrachtung S. 76-78

VI. Literaturverzeichnis

Einleitung :

"Die essentielle Hypertonie ist eine der häufigsten, wenn nicht die häufigste Erkrankung des Menschen." Zu dieser Folgerung kommen WOLLHEIM und MOELLER in ihrem Handbuchartikel. Rund 25 % aller Menschen der westlichen Zivilisationsstufe sollen in ihrem Leben eine Hypertonie entwickeln. DUBLIN und LOTKA kamen bei der Analyse der Todesstatistik der Metropolitan Life Insurance Company zu ähnlichen Ergebnissen - rund 50 % aller Versicherten sind an cardiovaskulären Erkrankungen gestorben, die zu einem großen Prozentsatz Folgeerscheinungen einer zugrundeliegenden Hypertonie darstellen. Schon 1924 vermutete FAHR, daß diese Krankheitsgruppe für 140 000 Menschen in den USA jährlich den Tod bedeute, das entsprach 23% aller Todesursachen.

Die Verhältnisse liegen nach der Untersuchung von HOLTMEIER und HEILMEYER in Westdeutschland ähnlich. HOLTMEIER fand 1959, daß "die Gruppe der Herz-, Kreislauf- und Gefäßkrankheiten gegenwärtig mit 42,3 % an der Spitze der westdeutschen Todesregister steht." Gleichzeitig betont er- in Übereinstimmung mit CHRISTIAN und SARRE- die evidente Zunahme dieser Krankheitsgruppe in den Nachkriegsjahren. SARRE zeigte am Krankheitsgut der Freiburger Medizinischen Poliklinik, daß der Anteil der Hochdruckerkrankungen 1945- 47 9,5- 10 % ausmachte, 1948 waren es 14 %, 1963 war der Anteil auf 22 % angestiegen.

Diese bedrohliche Zuwachsrate und die mit der Krankheit verbundene Häufung der Arbeitsunfähigkeit Menschen mittlerer Altersstufen und Verkürzung der Lebenserwartung veranschaulichen die Bedeutung, die der Erforschung der Hypertonie zukommt. Tatsächlich ist die Zahl der Veröffentlichungen über Ursachen, Symptomatik, Therapie

und Komplikationen der Hypertonie enorm gestiegen und kaum überschaubar. Dennoch wollen wir im Folgenden versuchen, einen Beitrag zur Erforschung der Hypertoniefragen zu leisten.

Schon bei der Frage, was man als Hypertonie bezeichnen soll, herrscht keine einheitliche Auffassung, und wir finden eklatante Unterschiede. DURIG wollte nur exzessiv hohe Blutdruckwerte als pathologisch anerkennen, in Anbetracht der normalen Variationsbreite. VON BERGMANN setzte sich dafür ein, die Neigung zu vorübergehenden Blutdruckanstiegen mit unter diesen Begriff zu fassen, da sie in vielen Fällen Ausdruck einer beginnenden Hochdruckkrankheit sei. WOLLHEIM und MOELLER definieren den Hochdruck als "jede Blutdrucksteigerung über 140- 150 mm Hg systolisch und 90-100 mm Hg diastolisch, die nicht nur kurzfristig auftritt." Auf der Konferenz von Princeton einigten sich namhafte Forscher, den erhöhten Blutdruck dann als Hypertonie zu bezeichnen, wenn er systolisch 160 mm Hg und höher, diastolisch 95 mm Hg und höher liegt. Übereinstimmend wird dem systolischen Wert mit zunehmendem Alter ein begrenzter Anstieg zugestanden, während ein Anstieg des diastolischen Druckes auch im Alter als pathologisch zu bezeichnen ist.

Es hat nicht an Versuchen gefehlt, Klassifizierungen der Hochdruckformen vorzunehmen. Wir weisen hin auf die Arbeiten von VOLHARD, KYLIN, SIEBECK, E.WEISS, SCHROEDER, WOLLHEIM und MOELLER. Eine rein hämodynamisch orientierte Einteilung trafen WETZLER und BÖGER.In unserem Literaturabriß wollen wir uns auf die essentielle Hypertonie beschränken, die trotz der ständigen Suche nach symptomatischen Hochdruckformen immer noch den Hauptanteil der Hypertonieerkrankungen stellt.

Die Ursachen, die zur essentiellen Hypertonie führen sind letztlich unbekannt. Die Bemerkungen VOLHARDs aus seinem Referat von 1923 scheinen noch immer Gültig -

keit zu besitzen: "Die wahre Ätiologie des roten Hochdrucks ist trotz allem, was über den begünstigenden Einfluß von psychischen Erregungen, Syphilis, Nikotin, Fettsucht, Überernährung gesagt und geschrieben wird, noch vollständig in Dunkel gehüllt!"

Es läßt sich allerdings nicht abstreiten, daß eine Fülle von endogenen und exogenen Faktoren pathogenetisches Gewicht besitzen, die Entwicklung einer Hypertonie beschleunigen und den Zeitpunkt ihrer Manifestation beeinflussen. Folgenden Faktoren wird nach Meinung zahlreicher Autoren Bedeutung beigemessen (ALEXANDER, VON BERGMANN, BOSS, DURIG, VON EIFF, FAHRENKAMP, HEGGLIN, KATZ, MÜLLER, SPIEGELBERG, SCHROEDER, WEISS und andere) :

1. Heredität.
2. Übererregbarkeit des Vasomotorenzentrums und des sympathischen Nervensystems.
3. Endokrine Einflüsse (Häufung von Adipositas und Diabetes).
4. Pressorische Substanzen.
5. Psychische Einflüsse (akute Emotionen, chronische emotionale Spannung, spezifischer Konflikt).
6. Zivilisatorische Schädlichkeiten (unruhige, gehetzte Lebensweise, Mangel an Bewegung).
7. Klimatische und Ernährungseinflüsse (hoher Fettkonsum und salzreiche Kost).

In Anbetracht dieser Fülle pathogenetischer Teilfaktoren bietet sich eine "multifaktorielle" (BOCHNIK), den Begriff "Monokausalität ablehnende" (STOKVIS) Auffassung der essentiellen Hypertonie an, bei der jedes dieser Momente auf noch ungeklärten "pathways" (SCHROEDER) einen schädigenden Einfluß ausüben kann, der sich in der Erhöhung des Blutdruckes manifestiert. PAGE integriert diese Faktoren in seine Mosaiktheorie. Alle Mechanismen und Einflüsse, die auf den Blutdruck einwirken und ihn regeln, stehen normalerweise in einem geordneten Gleichgewicht. Gewinnt

einer der Mechanismen das Hauptgewicht, wird dieses Gleichgewicht gestört. Einen ähnlichen Versuch der Darstellung des Hochdrucks als Summe verschiedener Momente unternimmt E. WEISS in seinem Hochdruckschema.

Themenstellung :

Wir wollen im Rahmen einer psychiatrisch- neurologischen Kliniksuntersuchung einen Beitrag zu dem umfassenden Gebiet der essentiellen Hypertonie leisten. Solange die Ätiologie dieser Erkrankung noch immer im Dunkeln liegt, scheint es berechtigt, jeder Spur, die zur Aufhellung dieser Störung beitragen kann, nachzugehen. Wir werden versuchen, darzulegen, ob und in welchem Ausmaß sich eine Abweichung des mittleren Blutdrucks und der Hypertoniehäufigkeit in den verschiedenen Krankheitsgruppen einer Nervenklinik ergibt, ferner, ob psychische Einflüsse und situative Konflikte eine Häufung bei Hochdruckpatienten zeigen, ob sich bestimmte Persönlichkeitszüge des Hypertonikers herausarbeiten lassen, und inwieweit sich Beziehungen zu Übergewichtigkeit, Alters- und Geschlechterverteilung zeigen lassen. Wenn psychische Spannungen und Konflikte zur Entwicklung einer essentiellen Hypertonie beitragen, könnte man fordern, daß im Rahmen verschiedener psychiatrischer Erkrankungen, bei denen die Annahme psychischer Spannungen naheliegt, eine Häufung der Hypertonie anzutreffen ist. Hier liegt ein bisher vernachlässigtes Gebiet, das Beachtung verdient. SPIEGELBERG betont in diesem Zusammenhang, daß es im "Rahmen einer Hypertonie nicht nur neurosen- analoge psychopathologische Prozesse, sondern auch Psychosen, insbesondere Verstimmungszustände zyklothymer und depressiver Färbung gibt. Deren Rolle im psychosomatischen Grundgeschehen dieser Krankheit ist nach wie vor umstritten und ungeklärt."

Literarischer Ansatz :

Seitdem VON BERGMANN, FAHRENKAMP, ALKAN zum ersten Male auf die Bedeutung psychischer Faktoren für die Höhe des Blutdrucks hinwiesen und die Manifestierung und Verschlechterung einer essentiellen Hypertonie nach konflikthaften Lebenssituationen beschrieben, sind zahlreiche Autoren der Frage psychischer Beeinflußbarkeit organischer Leiden, speziell der essentiellen Hypertonie, nachgegangen. Ausgehend von den umwälzenden Theorien FREUDs, beschäftigten sich zuerst die psychoanalytischen Schulen mit dieser Problematik und legten den Grundstein der psychosomatischen Medizin, der sich bald andere Anschauungsrichtungen anschlossen.

Heute finden sich neben psychoanalytisch ausgerichteten Autoren (ALEXANDER, E.WEISS, DÜHRSSEN, J.H.SCHULZ, SCHULTZ- HENCKE) Richtungen, die die psychosomatischen Fragen von anthropologischer und philosophischer Problemstellung her aufschlüsseln wollen (JORES, MITSCHERLICH, BOSS, SIEBECK, VON WEIZSÄCKER). Daneben sind eine medizinische Soziologie (HALLIDAY, PFLANZ, VON UEXKÜLL), tierexperimentelle und mehrere psychophysische Forschungsreihen getreten, die versuchen, den Krankheiten, für die die herkömmliche Medizin keine genügende Erklärung gefunden hat, auf den Grund zu kommen.

ENGEL stellt aus den verschiedenen Jahrgängen der Zeitschrift "Psychosomatic Medicine" folgende Krankheiten zusammen, die dort als psychosomatisch behandelt werden : Herzkrankheiten, Hypertonie, Hypotonie, Syncope, Raynaudsche Erkrankung, Dermatitis, Urticaria, Pruritus, Allergie, Magengeschwür, Cardiospasmus, Asthma, Rhinitis, Kopfschmerzen, Lumbago, Diabetes, Hypoglykämie, Hyperthyreose, Colitis. Noch mehr Krankheiten umfaßt die Einteilung von HALLIDAY. Gegen diese willkürliche Aufzählung

wendet sich M. BLEULER mit seiner Definition psychosomatischer Krankheiten: "Es gibt störende körperliche Erscheinungen, die wir nicht mit einem primären pathologisch- anatomischen oder pathologisch- physiologischen Vorgang in Verbindung bringen können; wir können sie hingegen in einen einfühlbaren, verständlichen, sinnvollen Zusammenhang bringen mit der Lebenslage und Lebensgeschichte, wie der Patient sie intellektuell und emotionell verarbeitet."

Er faßt den Begriff "psychosomatische Krankheiten" viel weiter- von den somatischen Folgeerscheinungen des emotionellen Erlebens, etwa Weinen und Erröten, bis zu den variationsfreudigen somatischen Begleitsymptomen der Psychosen. SPIEGELBERG wendet sich ebenso gegen eine einseitig orientierte Einteilung: "Nach wie vor meinen wir, daß der Begriff psychosomatisch oder Psychosomatik nicht mehr in Anführungsstriche zu setzen ist, oder mit dem partizipialischen Adjektiv sogenannt zu versehen ist. Ehe wir einen besseren Terminus für das Grenzgebiet unseres Faches zur inneren Klinik, Chirurgie, Hautklinik usw. geprägt haben, sollten körperliche Symptome, Zeichen, Syndrome und regelrechte Krankheiten, welche neurogene, psychosoziogene oder überhaupt psychische Zuflüsse oder Facetten zeigen, psychosomatisch genannt werden. Die Subsummierung der Psychosomatik unter die Neurosenpathologie entspricht noch dem Tenor der meisten Autoren des internationalen Schrifttums. Dennoch liegt hier, d.h. hinsichtlich des Begriffes Psychosomatik ein schwacher definitorischer Punkt. Im Grunde gibt es vorerst nur eine psychosomatische Forschung und Betrachtungsweise."

Das einseitig ausgerichtete psychosomatische Denken hat zu scharfen Auseinandersetzungen der verschiedenen Schulen geführt. Die Diskussion um Kernfragen der Psychosomatik - etwa der Psychogenie (ALEXANDER) einerseits und dem Simultangeschehen (MITSCHERLICH) und Gleich-

zeitigkeitskorrelat (SCHULTZ- HENCKE) andererseits; oder der Frage einer zufallsbedingten gegenüber einer spezifischen Organwahl und Organdetermination - hält mit unverminderter Schärfe an. Die krassen Meinungsverschiedenheiten haben mit dazu beigetragen, die psychosomatische Arbeitsrichtung bei den naturwissenschaftlich ausgerichteten Medizinern in Mißkredit zu bringen und ihre Abneigung gegen diese "neue Medizin" zu begründen. Besonders an den oft allzu kühnen Schlußfolgerungen der Psychoanalytiker nahmen die Kritiker - wie BLEULER, HEGGLIN und in besonders scharfer Form WEITBRECHT, ZUTT und MARTINI - Anstoß, jedoch fehlte auch die Kritik aus dem psychosomatischen Lager selbst nicht- JORES, MITSCHERLICH und VON UEXKÜLL warnten vor zu gewagten Schlüssen und forderten größere Beobachtungsserien und neue Forschungsmethoden.

Dennoch hat sich die psychosomatische Richtung immer mehr durchsetzen und behaupten können. Sie hat wertvolle Erkenntnisse vermittelt, nicht zuletzt auch zur Frage der essentiellen Hypertonie. So kann KLEMPERER behaupten: "Es unterliegt keinem Zweifel mehr, daß der Blutdruck ceteris paribus auch eine seelische Funktion darstellt, und daß die Hypertonie, wenn auch unter Umständen durch viele andere Ursachen, so doch sehr wesentlich durch seelische Erregungen verursacht werden kann."

Für diese Behauptung liefert die psychosomatische Forschung die Beweise.

Tierexperimentelle und psychophysische Studien:

Beim Hund konnte CANNON durch emotionell getönte Zustände, wie Wut, Angst, Hunger und Schmerz im Rahmen einer allgemeinen sympathischen Erregung eine Erhöhung des Blutdruckes auslösen. Diese Reaktion deutete er als sinnvolle Bereitstellung von Abwehrmechanismen ("energic states") gegen eine drohende Gefahr. SCHUNK stellte in einer Versuchsreihe täglich Hunde und Katzen gegenüber und

konnte so ohne spezifische Reize bei der Hälfte aller Versuchstiere eine Hypertonie und Herzhypertrophie auslösen. Er vermutet Beziehungen zur Nebenniere und zur Hypophyse, da er die Mitbeteiligung renaler Hochdruckmechanismen ausschließen konnte. An Mischrassehunden löste GAVRILOSAN durch schmerzhafte elektrische Schläge, kombiniert mit akustischen und optischen Signalen, länger anhaltende Blutdruckwerte um 200 mm Hg aus, ebenso auch Veränderungen an den Nierengefäßen und Herzhypertrophien.

ROTHLIN, EMMENEGGER und CERLETTI setzten die Nachkommen einer Kreuzung aus Laboratoriumsratten und der wilden norwegischen Ratte auditiven Reizen aus und konnten nach 2 Monaten einen Blutdruckanstieg erzielen. Bei den einfachen Laboratoriumsratten war auf die gleiche Weise kein Blutdruckanstieg zu erzielen.

Diese und viele andere Ergebnisse aus Tierversuchen sind, wenn überhaupt, nur äußerst vorsichtig auf die besondere menschliche Situation zu übertragen.

Seit den Anfängen der psychosomatischen Forschung haben sich nun zahlreiche experimentelle Untersuchungen mit den Reaktionen des Blutdrucks beim Menschen auf Reize verschiedenster Art befaßt. Nach STOKVIS können erregende Gespräche, unbewußte Gedanken und Vorstellungen, affektgeladene Träume, nach BASTIAANS besondere Stress-Situationen, nach HEYER große Anstrengungen und nach CURTIUS ängstliche Spannung und geistige Tätigkeit schon beim Gesunden eine vorübergehende Blutdrucksteigerung und beim Hypertoniker eine weitere Erhöhung des Blutdrucks herbeiführen.

KLEMPERER, MOHR, HEYER und in neuerer Zeit auch STOKVIS geben interessante Ergebnisse an, die sie aus Untersuchungen an Patienten in Hypnose gewannen. So untersuchte STOKVIS an 15 Hypertonikern und 10 normalen Studenten den Einfluß von suggerierter Freude, Ruhe, Zorn, Angst und Arbeit in Hypnose und den Einfluß der Hypnose selbst und eines

Weckreizes. In beiden Gruppen geht die Suggestion von Angst, Zorn und Schmerz mit Veränderungen des Blutdrucks einher, bei den Hypertonikern springt jedoch die blutdruckerhöhende Wirkung des Angstzustandes besonders ins Auge.

Andere Untersuchungen befassen sich mit Blutdruckverläufen in besonders belastenden Lebenssituationen. KNAUER und VON UEXKÜLL finden eine "Situationshypertonie" bei Examenskandidaten. Bei 54 körperlich und geistig gesunden Studenten findet KNAUER am Examenstag in 43 % einen höheren systolischen Blutdruck- im Mittel 19 mm Hg - und in 50 % einen höheren diastolischen Wert - im Mittel 11 mm Hg - als bei einer Kontrolluntersuchung, die 5 Tage nach dem Examen vorgenommen wurde. Bei Schreckneurosen nach Granatfeuer im Kriege beschreiben KNAUER und andere Autoren Blutdruckanstiege über 180 mm Hg systolisch, die teilweise über Monate bestehen blieben. WITTKOWER gliedert sie unter "Katastrophenhypertonien" ein. CHRISTIAN bestimmt, daß "mit jedem Ausdruck innerer Bewegtheit Kreislaufphänomene verbunden sind, vor allem mit Gemütserregungen (Affekten) und Gemütsbewegungen (Emotionen)." DELIUS und FAHRENBERG glauben, das "psychische Korrelat der Körperkrankheit gefunden zu haben" : es handelt sich nach ihrer Meinung um eine "dysthyme (im Sinne EYSENKs), introvertierte, ängstlich- neurotische Persönlichkeit". FAHRENKAMP weist durch Zuordnung biographischer Verläufe zu Blutdruckkurven die Abhängigkeit der Hypertonie von Lebenskonflikten nach. WEBER zeigt die unterschiedliche Durchblutungsgröße einzelner Organbezirke in Abhängigkeit von verschiedenen Affekten. PALMER gelingt es, bei 100 Hypertonikern durch ein Interview, in dem er auf eine emotionell belastenden Lektüre über die psychosomatischen Zusammenhänge und möglichen Komplikationen der Hypertonie zu sprechen kommt, maximale Blutdrucksteigerungen von systolisch 82 mm Hg und von diastolisch 50 mmHg auszulösen. in 18 % findet er Blutdruckanstiege über 40 mm Hg, in 10 % über 30 mm Hg.

WOLF, PFEIFFER, RIPLEY, WINTER und WOLFF untersuchen in einer interessanten Arbeit die Abhängigkeit der Nierendurchblutung von emotional belastenden Gesprächen , bei denen labile Hypertoniker Blutdruckerhöhungen und Verminderungen der Nierendurchblutung zeigen. VON EIFF konnte in breit angelegten psychophysischen Tests Blutdruckreaktionen auf affektgeladene Hörspiele, Filmstreifen und Musikstücke beobachten, lehnt aber eine Spezifität bestimmter Affekte ab.

Wir haben bewußt diese große Anzahl von Versuchen aufgeführt, die die Zusammenhänge zwischen experimentell erzeugbaren und daher reproduzierbaren Affekt- und Erlebnisreaktionen einerseits und der essentiellen Hypertonie andererseits aufdecken. Hieraus mag deutlich werden, welche Anstrengungen auf diesem Gebiet unternommen werden. Übereinstimmend finden die verschiedenen Autoren abweichende Reaktionsweisen bei Normalen und Hypertonikern. Vor allem labile und latente Hypertoniker reagieren mit stärkeren Blutdruckanstiegen und mit länger anhaltenden Erhöhungen. Unabhängig von diesen Untersuchungen fand HINES mit seinem "Cold- Pressure- Test" eine ähnliche, erhöhte Labilität und Reagibilität der beginnenden Hypertonien.

Nach diesen Ergebnissen scheint die Frage THAUERs nur zu berechtigt: "Wenn es richtig ist, daß einzelne seelische Belastungen zu so erheblichen Veränderungen im Kreislauf führen können, wie wird es sich dann wohl auswirken, wenn die seelische Struktur eines Individuums dauernd abwegig ist, wenn der Organismus sozusagen chronisch unter der Wirkung einer endogenen psychischen Belastung steht?" - Dieser Frage ist die psychoanalytische Forschungsrichtung nachgegangen.

Psychoanalytische Ergebnisse - die Persönlichkeit des Hypertonikers :

Besonders im amerikanischen Schrifttum finden sich Versuche, beim Hypertoniker den Nachweis gehäufter und bestimmter Konfliktsituationen und spezifischer psychodynamischer Konstellationen zu erbringen. Zahlreiche Untersuchungsreihen stützen sich auf Beobachtungen aus längeren psychoanalytischen Behandlungen und geben eine Zusammenfassung der wichtigsten, typischen Persönlichkeitsmerkmale.

ALEXANDER beschreibt die Biographie eines 47 jährigen Patienten, der verheiratet ist, 4 Kinder hat und in verantwortungsvoller Stellung tätig ist, und zeigt an ihm die, seiner Meinung nach, charakteristischen Züge der psychodynamischen Struktur und der Konfliktsituationen des Hypertonikers. Die erhöhten Blutdruckwerte schwankten seit 2 Jahren systolisch zwischen 175 und 136 mm Hg, diastolisch zwischen 120 und 90 mm Hg. Im Gespräch war er freundlich, zuvorkommend, leicht unterwürfig, sonst war er fleißig, ehrgeizig, Konformist, lebte zurückgezogen und lehnte politische Betätigung ab. Er würde seinem Chef nie widersprochen haben, folgte dessen Ratschlägen und nahm es hin, von ihm gemaßregelt zu werden. Nachdem er das Büro verlassen hatte, schalt er sich voller Selbstverachtung, dem Chef nicht widersprochen zu haben, seine eigenen Vorschläge nicht durchgesetzt zu haben. Diese Selbstvorwürfe wurden für ihn unerträglich und er griff zum Alkohol. Der Rausch hatte für ihn "symbolischen Rebellionswert" gegen eine Gesellschaftsordnung und Sittenkodices, mit denen er sich nicht abfinden wollte. Gegenüber seiner Frau zeigte er die gleiche Unterwürfigkeit, erfüllte ihr jeden Wunsch, lehnte sich aber auch hier gegen die Einengung seiner persönlichen Entfaltung durch die Ehe auf und suchte Erleichterung bei der Prostitution. Dieses dynamische Bild zeige - so ALEXANDER - eine extreme Polarität des Gefühlslebens:

auf der einen Seite der Wunsch nach kindlicher Abhängigkeit und femininer Unterwerfung, auf der anderen Seite eine entgegengesetzte Haltung - Ehrgeiz und Betonung der männlichen Vorrangstellung. In einem circulus vitiosus führe die passive Unterdrückung zur Verletzung seines Stolzes und steigere seine Aggressivität, dies wiederum wecke in ihm eine Sehnsucht nach Sicherheit, die für ihn im passiven Geliebt- und Umsorgtwerden gegeben ist. Unterdrückung seiner aggressiven Tendenzen und depressive Stimmungslagen gingen mit Blutdruckanstiegen einher. ALEXANDER kommt zu folgendem "spezifisch- dynamischen Grundschema der Hypertonie: Feindselige Konkurrenzstrebungen- Einschüchterung als Folge von Vergeltung und Fehlschlag- gesteigertes Anlehnungsbedürfnis- Minderwertigkeitsgefühle- Reaktivierung feindlicher Tendenzen- Angst und resultierende Hemmung feindseliger Antriebe- arterieller Hochdruck."

HILL, MENNINGER, KATZ und SAUL stellen in ausführlichen Fallbeschreibungen ebenfalls die Hemmung aggressiver Tendenzen und ein Nichtauslebenkönnen passiver Abhängigkeitswünsche als wesentliche Züge des Hypertonikers in den Vordergrund. Häufig finden sie bis in die frühe Kindheit zurückreichende Konflikte mit dem dominierenden Elternteil, besonders aber mit der Mutter. Die Bedeutung aggressiver Hemmung und die Häufung schädlicher, frühkindlicher Einflüsse wird im deutschen Schrifttum von BACH, QUINT, SCHULTZ, SCHULTZ- HENCKE sowie SCHWIDDER beschrieben.

BASTIAANS hält den Hypertoniker für einen nach außen beherrschten, pflichtbewußten und aufmerksámen Menschen. Hinter dieser "Fassadenstruktur" ist er unsicher, sensitiv, eine Eigenschaft, die besonders auch von STOKVIS herausgestellt wird, verwundbar, abhängig und unausgeglichen. Er ist ständig zum Kampf bereit und nicht in der Lage, sich zu entspannen. BASTIAANS findet eine "Gewissensstruktur, die man als Recht- Pflicht- Superego

bezeichnen könnte." Der Hypertoniker liebe verantwortliche Arbeit, stelle hohe Anforderungen an sich und seine Mitmenschen, sei oft psychosexuell gehemmt und heirate nur aus Pflicht gegenüber der Sozietät. In Anlehnung an GROEN und REISEL gebraucht BASTIAANS das Bild eines "Tigers im Käfig" und trifft damit das, was BOSS durch das Bild eines "überhitzten Dampftopfes oder einer überhitzten Dampflokomotive ausdrücken will, bei denen unter gefährlichem Überdruck Dampf aus allen Ritzen entweicht."

Als charakteristische Züge finden MOSES, DANIELS und NICKERSON bei der Psychoanalyse von Hypertonikern Ärger, Wut, unterdrückte Angst, Frustration und Abhängigkeit. BINGER glaubt, einen Mangel der integrativen Funktionen der Persönlichkeit feststellen zu können; darüber hinaus findet er ein eingeengtes soziales Leben, retardierte sexuelle Entwicklung und Versagen in heterosexuellen Beziehungen, Ehe und Beruf. In statistischen Untersuchungen erfaßt Hamilton bei 102 Hypertonikern eine Neigung zu geringer körperlicher und sozialer Tätigkeit, verlangsamte Motorik, Herrschsucht und Unsicherheit.

Abweichend von diesen Ergebnissen sehen WOLF und WOLFF eine allgemeine und sportliche Aktivität. Der Hochdruckkranke bemühe sich außerdem, einem Streit aus dem Wege zu gehen, und er könne einen Streit nicht bis zum Ende durchhalten.

Aufgrund eigener Untersuchungsreihen und umfassender Literaturstudien kam DUNBAR zu folgendem abschließenden Bild: Der Hypertoniker sei in hohem Maße durch einen plötzlichen, cardiovasculären Tod gefährdet, die Eltern und besonders die Mutter neigten zur Strenge. Er erkranke häufiger an Magen- Darm- Krankheiten und allergischen Störungen. Er sei introvertiert, zeige ängstliche Züge, neige zu cholerischen Entladungen seiner Gefühle und gebe

sich dem Genuß von Alkohol und anderen Vergnügungsmitteln hin. Er sei ehrgeizig, mit der geheimen Befürchtung, sein angestrebtes Ziel nicht zu erreichen. Der Wunsch, Autorität zu besitzen, führe dazu, daß er sich größere Verantwortung aufbürde, als er zu tragen in der Lage sei. Er stehe sein ganzes Leben unter Druck, ohne diesem Entlastung verschaffen zu können.

An diesen Persönlichkeitsskizzen, die vornehmlich aus psychoanalytischen Schulen stammen, wurde von verschiedenen Seiten Kritik geübt - einmal wegen oft voreiliger Schlüsse vom Einzelfall auf die Gesamtheit der Hypertoniker, zum anderen wegen der teilweise sich widersprechenden Ergebnisse. So glauben WEISS und GRESSEL anhand eigener Studien, daß die Ergebnisse derartiger Versuchsreihen wegen der Streubreite der Merkmale nur mit äußerster Zurückhaltung verallgemeinert werden dürfen.

Besonders eingehend und kritisch hat sich WEITBRECHT mit diesen Fragen beschäftigt . In seiner "Kritik der Psychosomatik" nimmt er hierzu folgende Stellung ein: "Auch wenn die ungeheure Aufgabe schon gelöst wäre, eindeutig festzustellen, daß so und so viele bestimmt strukturierte Persönlichkeiten besonders zu ganz bestimmten Krankheiten neigen, wenn weiter festgestellt wäre, daß diese selben Persönlichkeiten besonders häufig in bestimmt zu beschreibende Konfliktsituationen geraten und in diesen nun ganz bestimmt umschreibbare abnorme seelische Reaktionen zeigen, so wäre noch nichts sicheres darüber auszumachen, ob nun wirklich die einmal hypothetisch angenommene Erkrankungshäufigkeit an bestimmten somatischen Störungen ursächlich etwas damit zu tun hat."

Dennoch hat sich durch die Ergebnisse der Persönlichkeitsforschung der Gedanke, daß beim Hypertoniker auch eine therapiebedürftige Persönlichkeit vorliege, so

durchgesetzt, daß viele Forscher heute eine Psychotherapie, sei es als psychagogisches Gespräch, sei es als autogenes Training (SCHULTZ), sei es als große Psychotherapie (BOSS), als einzig kausale Therapie der essentiellen Hypertonie ansehen. Daneben finden sich im internationalen Schrifttum zahlreiche Autoren, die in der Psychotherapie wenn auch nicht die ursächliche und einzig richtige, so doch eine sinnvolle Therapie und notwendige Ergänzung internistischer Methoden zur Heilung einer Hypertonie erblicken. Zusätzlich wollen BASTIAANS, SPIEGELBERG sowie STOKVIS Psychopharmaka zur Anwendung bringen.

Nicht zuletzt der Unterstützung von internistischer Seite ist es zu danken, daß in psychosomatischen Kliniken Behandlungsmethoden, die bisher Privileg wohlhabender Sozialschichten waren, auch finanziell minderbemittelten Patienten zugängig gemacht wurden. So konnte VON EIFF mit seinem Bonner Psychotherapie- Projekt zeigen, daß bei 19 Hypertonikern eine psychoanalytische Behandlung in 4 Fällen zur Besserung objektiver, in 14 Fällen zur Besserung subjektiver Beschwerden führte. Er fordert neben einer konsequent durchgeführten medikamentös- diätetischen Behandlung die Einführung psychotherapeutischer Behandlungsmethoden.

Die anthropologische Forschungsrichtung - medizinische Soziologie :

Im Widerspruch zu einem rein naturwissenschaftlich ausgerichteten Krankheitsverständnis, das in der Annahme einer gestörten Organfunktion aufgrund einer anatomischen oder stoffwechselbedingten Änderung besteht, betonen die von der Anthropologie her bestimmten Autoren die Bedeutung der besonderen menschlichen Situation. JORES spricht von den psychosomatischen Krankheiten als den "spezifisch

menschlichen Krankheiten". Im Gegensatz zu anderen Leiden, etwa den Infektionskrankheiten, die Mensch und Tier in gleicher Weise befallen, tritt diese Krankheitsgruppe nur beim Menschen auf. Er weist, ebenso wie vor ihm VON WEIZSÄCKER, auf die Auslösung von Organkrankheiten im Anschluß oder in Verbindung mit besonders belastenden Lebenssituationen und gesellschaftlichen Konflikten hin. JORES definiert die Krankheit als "das Prinzip der Natur, das Einzelindividuum zu zerstören. Dieser selbstzerstörerische Akt wird vorzugsweise, aber nicht ausschließlich (Infektionskrankheiten), dann vollzogen, wenn das Leben aus äußeren (Gefangenschaft) oder inneren Gründen (spezifisch menschliche Krankheiten) keine Möglichkeit zur Selbstentfaltung mehr hat, oder diese an dem natürlichen Ende des Lebens vollendet ist." BOSS will die psychosomatischen Krankheiten und Krankheit überhaupt "daseinsgemäß" verstanden wissen und sieht deren Ursache in einer "Verhüllung oder einem Steckenbleiben von Umweltbezügen," HALLIDAY nennt die psychosomatischen Krankheiten "psychosocial diseases", womit er durch die Betonung der sozialen Krankheitsmomente in England den Grundstein der medizinischen Soziologie legte.

MITSCHERLICH spricht von "Krankheiten der Gesellschaft", PFLANZ mißt dem "sozialen Wandel" eine ätiologische Bedeutung bei. Sie und auch ALEXANDER, SIEBECK, GAGEL und andere sehen in der zunehmend technisierten und zivilisierten Umwelt die Ursache der sogenannten Zivilisationskrankheiten, deren Hauptvertreter das Ulcus pepticum und die Hypertonie mit ihren Herz-, Kreislauf- und Gefäßkomplikationen darstellen. GAGEL schreibt in Bezug auf die vegetativen Krankheiten und die Hypertonie: "Da auch heute noch das Arbeits- und Lebenstempo steigen, der moderne Verkehr ständig höhere Belastungen für Psyche und Körper mit sich bringt, das moderne Gesellschaftswesen den Menschen die zur Ruhe nötige Zeit raubt, ... , ist eine Zunahme der vegetativen Erkrankungen nicht

verwunderlich."

WYSS nimmt als Ursache für die juvenile Hypertonie, die nach CHRISTIAN einen Altersgipfel zwischen dem 23.und 28. Lebensjahr erreicht, "lebensgeschichtliche Krisensituationen an". In dieser Alterstufe liege in allen sozialen Klassen "die entscheidende berufliche Festlegung (Meisterprüfung, Staatsexamen, Aufstieg zum Facharbeiter)" und die Eheschließung, wodurch der ohnehin noch in der Entwicklung begriffene Mann überfordert sei. Mit der "beruflichen Konsolidierung und Saturierung" komme es bei vielen Patienten jenseits des 30. Lebensjahres zu einer spontanen Remission.

Zur Erhärtung der Theorie, daß zivilisatorische und soziale Einflüsse bei der Entstehung und Entwicklung einer Hypertonie entscheidend mitwirken, wurden epidemiologische Untersuchungen vorgenommen: SCHULZE und SCHWAB finden bei Negern im Süden der USA zweieinhalbmal häufiger eine Hypertonie als bei der weißen Bevölkerung. Sie können eine rassische, hereditäre Komponente ausschließen, indem sie den Nachweis erbringen, daß die Vorfahren dieser Neger in Afrika kaum an der Hypertonie erkranken. Hieraus folgern sie, daß die westliche Zivilisation für diesen Anstieg der Hochdruckhäufigkeit bei den in Amerika lebenden Negern verantwortlich sei, wohingegen hereditären Faktoren eine geringe Bedeutung beizumessen sei.

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangen JORES und PUCHTA in einer Untersuchung an verschiedenen Krankenhäusern Französisch- Westafrikas. "Die Ergebnisse zeigen, daß die Zivilisationskrankheiten (voran die Hypertonie) bei den Eingeborenen Afrikas in dem Maße auftreten, in dem der Eingeborene in den Zivilisationsprozeß gerät, besonders dann, wenn er in der höheren Verwaltung Beschäftigung findet."

So zeigten Eingeborene in hohen Beamtenstellungen und deren Ehefrauen die höchsten Blutdruckwerte; Neger, die noch in dem Urwald unter primitiven Verhältnissen lebten, zeigten niedrige Blutdruckwerte und selten Hypertonien.

In den USA untersucht LOWENSTEIN ernährungs- und zivilisationsbedingte Einflüsse an amerikanischen Studenten und chinesischen Stipendiaten, findet aber keine signifikanten Unterschiede.

Andere Untersucher befassen sich mit der Häufung der Hypertonie in bestimmten Berufsklassen und Gesellschaftsschichten , mit der Verteilung auf die Stadt- und Landbevölkerung, mit klimatischen und Ernährungsfaktoren - sie alle zu erwähnen, würde hier zu weit führen.

Die Notwendigkeit dieser epidemiologischen Untersuchungen für die Hypertonieforschung wird besonders von PFLANZ hervorgehoben. Er führt die abweichenden Ergebnisse verschiedener Autoren auf eine mangelhafte Definition des Hochdruckes zurück, Wir sind der Meinung, daß diese Forschungsrichtung trotz ihrer aufwendigen und kostspieligen Untersuchungsreihen volle Unterstützung verdient und zur Erkenntnis neuer Tatsachen beitragen wird.

Hypertonie und Neurose - Psychosen und Hypertonie :

Sehr häufig weist der Hypertoniker eine veränderte Wesensstruktur auf und zeigt neurotische Züge. Dies verleitet ALKAN zu der Behauptung, die Hypertonie sei eine reine Neurose, wenn auch anderen Faktoren ein ungünstiger Einfluß eingeräumt werden müsse. Häufig tragen die Frühsymptome der Hypertonie neurotischen Charakter (WEISS, WITTKOWER), emotionale Stress- Situationen werden schlechter bewältigt; vor allem die Angst, sei es eine "Realangst", sei es eine "neurotische Angst" (STOKVIS), stehe im Vordergrund des psychischen Bildes. STOKVIS findet weitere neurotische Züge: "Menschen mit Hypertonie

sind mehr oder weniger hypochondrisch eingestellt; sie sind schwerfällig, sorgenvoller als Gesunde, sie sind jähzornig, unausgeglichen und über ihren Zustand unaufhörlich unruhig. Oft sind sie weinerlich, ruhelos und ängstlich; sie laufen von einem Arzt zum anderen, um sich beruhigen zu lassen." Diese Eigenschaften bewegen BASTIAANS, den Hypertoniker als den "Zwangsneurotiker der inneren Abteilungen" zu bezeichnen. Seine Empfindlichkeit, sein Jähzorn und seine Stimmungsschwankungen erschweren den menschlichen Umgang mit ihm.

Seine Angst kommt besonders im Verhältnis zum Arzt zum Ausdruck. Ein falsches Wort, unvorsichtige Äußerungen des Arztes zur Prognose lösen Angst in dem Patienten aus und führen so zu "iatrogenen Druckerhöhungen" (STOKVIS); lange Wartezeiten in der Sprechstunde oder im Krankenhaus, Bekanntgabe der gemessenen Blutdruckwerte beeinflussen seine Beschwerden. Wie sehr objektive Befunde und subjektive Beschwerden und subjektive und objektive Einschätzung der Arbeitsfähigkeit gerade beim Herzkranken und Hypertoniker voneinander abweichen, zeigt FAHRENKAMP in seiner Studie über den Herzkranken. Einige Patienten mit hochgradiger Hypertonie fühlen sich subjektiv gesund und in ihrer Leistungsfähigkeit nur gering eingeschränkt, während andere Patienten mit geringen organischen Befunden über starke subjektive Beschwerden klagen. Gerade beim Hypertoniker findet er häufig neurotisch übertriebene Klagen und eine latente Neurosebereitschaft, die oft genug durch unglückliche Äußerungen des Arztes geweckt wird. So wird die Forderung von HEYER, HENGSTMANN und BACH verständlich, die für eine vorsichtige Aufklärung des Hypertonikers zur Verhinderung einer Hochdruckneurose eintreten.

In diesem Zusammenhang wollen wir auf die Untersuchungen von STEWART hinweisen, der an 200 Patienten mit schweren Hypertonien (der diastolische Mittelwert lag

bei 136 mm Hg) der Bedeutung der Kopfschmerzen nachgegangen ist. Er unterteilt das Krankengut in 2 Gruppen: 96 Patienten ist die Hypertonie bekannt, 104 Patienten wissen nicht, daß sie einen erhöhten Blutdruck haben. Unter den 104 Hypertonikern, die sich ihres Hochdrucks nicht bewußt sind, findet STEWART 17, die unter Kopfschmerzen gelitten haben, in der zweiten Gruppe geben es von 96 Patienten 71 an. Diesen Unterschied führt er auf die Angst zurück, die sich bei dem Bewußtsein, an einer Hypertonie zu leiden,einstellt.

Einige Autoren sehen so enge Verknüpfungen von Neurose und Hypertonie, daß sie die "psychischen und somatischen Veränderungen des essentiellen Hypertonikers aus der gleichen konstitutionellen Grundlage verstanden wissen" wollen (WOLLHEIM und MOELLER). Im Endstadium einer Hypertonie und bei hohen Blutdruckwerten kann es zu verschiedenartigen neurologischen und psychiatrischen Symptomen kommen. KRAPF beschreibt das Bild der "Hypertensionspsychose", EWALD findet "Bewußtseinstörungen vom exogenen Reaktionstyp","ängstliche Benommenheitszustände, ängstliche Delirien, ängstliche Erregungen und verwirrte, ängstliche paranoid- halluzinatorische Bilder"; ZUTT beobachtet lokale und allgemeine cerebrale Ausfälle im Rahmen der Hypertonie.

Beschreiben diese Autoren die psychischen Folgeerscheinungen der Hypertonie, so finden sich andere, die die Hypertoniehäufigkeit bei Psychosen und Neurosen untersuchen und hier Abhängigkeiten zu finden glauben. MILLER geht- in Anlehnung an die Persönlichkeitsstudien ALEXANDERs - von der Hypothese aus, daß bei den psychiatrischen Krankheiten, die eine vermehrte Aggressivität erkennen lassen - besonders die Depressionen und die paranoiden Psychosen, die eine ungezügelte Feindseligkeit im einen Fall gegen sich selbst, im anderen Fall gegen die Mitmenschen richten- erhöhte Blutdruckwerte und vermehrt Hypertonien zu finden seien.

MALMO und SHAGASS finden in einer psychophysischen Vergleichsstudie an 37 Psychoneurotikern und 20 gesunden Kontrollpersonen unterschiedliche Blutdruckreaktionen auf Stress- Belastungen. Die Psychoneurotiker reagieren, vermutlich als Folge einer allgemeinen vegetativen Labilität mit weitaus höheren Blutdruckanstiegen als die Kontrollgruppe.

Schizophrene sollen normale bis erniedrigte Blutdruckwerte haben (FREEMAN, WEBER, KÜPPERS), depressiv Kranke erhöhte (CRAIG, ROSS, KRAEPELIN). Über die Werte bei Manien und paranoiden Psychosen herrschen geteilte Auffassungen. In einer orientierenden Studie entdecken SPIEGELBERG und Mitarbeiter unter 21 juvenilen Hypertonikern16 psychopathologisch auffällige Patienten - 17 mal neurotische Symptome, 12 mal zyklothyme Züge. SPIEGELBERG betont die Kombination endogen- biologischer Verstimmungsbilder mit der Hypertonie, da er in früheren Untersuchungen eine ähnliche Häufung von Zyklothymien bei der Colitis ulcerosa und beim Ulcus pepticum fand. Er vermutet, hier stimmt er mit LÓPEZ IBOR überein, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen psychosomatischen Krankheiten und endogenen Depressionen. Diese Vermutung sieht er durch das Abwechseln psychischer und somatischer Symptomatik, wie es sich in einigen Fällen beobachten läßt, bekräftigt. Das Phänomen, daß eine somatische Krankheit von einer psychischen unmittelbar abgelöst wird, und die Beobachtung, daß mit Beginn einer psychischen Krankheit eine somatische Symptomatik vorübergehend verschwindet und umgekehrt, nennt er, in Anlehnung an GROEN, BASTIAANS und VAN DER VALK, "syndrome shift" und "syndrome suppression" - ähnliche Beobachtungen werden auch von VON WEIZSÄCKER, SIEBECK, KÜTEMEYER, WINZENRIED und anderen unter anderer Bezeichnung veröffentlicht.

Bei SWARTZ und DRAPER finden wir zwei Beispiele, die zur Veranschaulichung dienen sollen:
SWARTZ berichtet von einer 50 jährigen Frau, die mit einem Blutdruck von 160/100 mm Hg und einem apathisch, indifferenten und verwirrten psychischen Zustandsbild zur Aufnahme gelangt, daß sie mit einem querulatorischen Alkoholiker verheiratet sei. Dies führe zu ständigen Konflikten zu Hause; darüberhinaus sei ihre Mutter kürzlich gestorben, was sie sehr belaste. Unter der Therapie besserte sich die psychische Symptomatik, jedoch stieg mit der Besserung der Psychose der Blutdruck auf 235/130 mm Hg - die Psychose hatte einen sehr hohen Blutdruck herunterdrücken können.

DRAPER beschreibt einen 38 jährigen Patienten, dessen Blutdruck bei einer Aufnahmeuntersuchung in eine Lebensversicherung festgestellt wurde, Mit Blutdruckwerten um 170/90 stand der Patient über 8 Jahre in psychoanalytischer Behandlung. Wegen des Hochdrucks war der Patient nicht in die Lebensversicherung aufgenommen worden, und er entwickelte im Anschluß daran psychogene abdominale Krisen mit enteritisähnlichen Symptomen und mit Koliken. Unter diesem gastro- intestinalen Zustandsbild sank der Blutdruck auf Normalwerte. Nach Besserung der gastro- intestinalen Beschwerden folgte eine Angstneurose mit erneuten Blutdruckanstiegen, aus der sich dann allmählich eine Psychose mit Zwangsinhalten entwickelte. Er war der Überzeugung, er müsse seine Familie umbringen; dabei fiel der Blutdruck wieder ab. Nach analytischer Auflösung der Phobien und der Zwangsinhalte stieg der Blutdruck nicht wieder an, und der Patient konnte eine Lebensversicherung abschließen.

Nur in Zusammenarbeit von Psychiatrie und innerer Medizin können diese Verflechtungen psychischer Faktoren mit organischen Symptomen erforscht und innere Zusammenhänge aufgedeckt werden. Hier weist LOPEZ IBOR als

einer der ersten auf Parallelen von Psychopathologie und "psychosomatischen Entwicklungen" hin:
"Ebenso wie psychopathische Entwicklungen existieren, d.h. Abweichungen der Persönlichkeit, die im Maße, in dem diese reift, sich in einer plastischeren und deutlicheren Symptomatologie herauskristallisieren, gibt es auch das, was man psychosomatische Entwicklungen nennen könnte. Eine Störung beginnt in einem minimalen Grad und mit initialem Charakter und nach einigen Jahren des progredienten oder phasischen Verlaufes scheint sie schon fast mit einem hypochondrischen Bild verbunden, das chronisch wird, von iterativen Mechanismen begleitet."

Bevor wir uns nun den Ergebnissen unserer Untersuchung zuwenden, können wir die pathogenetischen Vorstellungen, die in Bezug auf die essentielle Hypertonie entwickelt wurden,nicht unberücksichtigt lassen, da sie helfen, die Einflußnahme der oben erwähnten psychischen und sozialen Momente auf den Blutdruck zu veranschaulichen.

Pathogenetische Modellvorstellungen :

Zu allen Zeiten der Hochdruckforschung wurden pathogenetische Modelle entwickelt, nach denen sich die Entwicklung einer essentiellen Hypertonie abspielen könnte. Jedoch liegen ein weiter Weg und die Erfolge der Kreislauf- und Neurophysiologie zwischen den Auffassungen ROMBERGs und der Entstehungstheorie von SCHÄFER, der in der Hypertonie die Störung eines komplizierten Reglersystems sieht.

VOLHARD - noch ganz auf die Nierenpathologie ausgerichtet- mußte jedoch schon eine Einteilung in den blassen, vorwiegend nephrogenen, und den roten, essentiellen Hochdruck treffen. Die Unterschiede charakterisierte er folgendermaßen: "Es gibt zwei Arten von Hochdruck, die man kurz als blasse und rote unterscheiden kann. Bei den

ersteren besteht ein allgemeiner Gefäßkrampf, bei den letzteren nicht. Beim blassen Hochdruck lassen sich Stoffe nachweisen, die die Ansprechbarkeit der Gefäße steigern, bei dem roten Hochdruck dagegen nicht!" Skeptisch stellte er sich zu der Frage, ob die Erhöhung des peripheren Widerstandes beim roten Hochdruck durch anhaltende, zentralnervös ausgelöste Spasmen bedingt sein könne. Vielmehr neigte er zu der Ansicht, histologische Veränderungen, vor allem in den Präarteriolen des Splanchnikusgebietes, aufgrund hereditärer Veranlagung und Alterungsvorgängen für die Widerstandserhöhung verantwortlich zu machen. Sekundär führe die essentielle Hypertonie auch zu Nierenveränderungen, die einen Übergang des roten Hochdrucks in den prognostisch ungünstigeren blassen mit sich brächten.

Gegen diese einseitig organisch verstandene Pathogenese wandte sich VON BERGMANN in seiner "funktionellen Pathologie". Die Ursache der Widerstanderhöhung in der Peripherie sei nicht in organischen Gefäßveränderungen, sondern in einer tonischen Verkürzung der glatten Muskelfasern in den Arteriolen zu suchen. In den Frühstadien der Hypertonie finde sich kein Anhalt für organische Gefäßveränderungen." Hypertension und Arteriosklerose haben nichts miteinander zu tun"; Arterio- und Arteriolosklerose seien nicht Ursache,sondern Folge der Hypertonie- so lauteten seine programmatisch zugespitzten Formulierungen. Er stellte die Tatsache heraus, daß bei der Hypertonie eine anfänglich funktionelle Störung zu organischen Veränderungen führt, eine "völlige Umkehr der alten Begriffe!" Seine Auffassung wird gestützt durch die Ergebnisse von ALKAN, FAHRENKAMP und MÜLLER. Letzterer zeigte in mühevoller, eindrücklicher Weise, wie beim essentiellen Hypertoniker eine spastische Verengerung der Arteriolen bei normaler Kapillaren- und Venolenweite besteht. Außerdem wies er auf die Möglichkeit einer antispasmodischen Be -

handlung im labilen Frühstadium der Hypertonie hin. Als erster betont er auch die mögliche neurogene Entstehungsweise der essentiellen Hypertonie.

Die Ergebnisse und Schlußfolgerungen dieser Autoren regten die Untersuchungen zu der Frage an, wie man sich die Entstehung der spastischen Arteriolenkontraktion zu denken habe. Außerdem legten sie den Grundstein für die psychosomatische Betrachtungsweise der Hypertonie, indem sie den Einfluß der Psyche auf den Blutdruck als erste betonten.

Über die hämodynamischen Faktoren hat sich durch die Ergebnisse der Kreislaufphysiologie eine einheitliche Auffassung gebildet (KATZ, SCHÄFER, WEISS) : die hämodynamische Veränderliche der essentiellen Hypertonie ist der periphere Widerstand, dessen Erhöhung anfänglich durch funktionelle Gefäßspasmen, später durch histologisch-anatomische Veränderungen an den Arteriolen bedingt ist. Herzminutenvolumen, d.h. Schlagvolumen und Herzfrequenz, Blutmenge, Viskosität, Venen- und Kapillardruck zeigen annähernd normale Werte, solange das Herz ausreichend gegen den erhöhten Widerstand anarbeitet. Der Elastizitätsverlust der großen Gefäße nimmt stärker zu, als es dem Alter entspricht.

Das Problem "essentielle Hypertonie" stellt sich in pathogenetischer und physiologischer Fragestellung heute folgendermaßen: Welche Vorgänge oder welche Stoffe sind in der Lage, einen funktionellen Gefäßspasmus für längere Zeit hervorzurufen und aufrechtzuerhalten? GOLDBLATT lenkte durch die tierexperimentelle Drosselung der Nierenarterien, die von Hochdruck gefolgt wird, das Augenmerk wieder auf die Nieren, Er vermutete eine pressorische Substanz, die bei einer Minderdurchblutung der Nieren freigesetzt würde, eine Vermutung, die sich durch die Entdeckung des Renin- Angiotensin- Mechanismus bestätigen ließ. Jedoch zeigte sich, daß seine Vorstellungen

zu einer Erklärung der essentiellen Hypertonie nicht ausreichten.

Wertvolle Vorarbeiten zu den heutigen Auffassungen lieferte HESS, der im Tierversuch die Bedeutung der substantia reticularis und die zentrale Beeinflussung des Kreislaufes beweisen konnte; CANNON, der den Begriff der Homöostase prägte und die Rolle des sympathischen Nervensystems in der Beziehung des Menschen zu seiner Umwelt herausstellte. Nicht unerwähnt bleiben darf SELYE, der durch sein "general- adaptation- syndrome" die Beziehungen des Sympathicus, des Nebennierenmarkes, des Hypophysen-Nebennierenrinden- Systems zu Stress, einem von ihm geprägten Begriff, aufdeckte. Es würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, wenn wir näher auf ihre Ausführungen eingingen, jedoch dürfte kein anderer Autor in der derzeitigen Literatur über die Pathogenese der essentiellen Hypertonie häufiger zitiert werden als diese drei.

In der gegenwärtigen Situation finden wir zahlreiche Versuche, die bekannten Tatsachen in ein umfassendes Schema einzuordnen. SCHÄFER und VON EIFF entwerfen folgendes Ätiologieschema- in ähnlicher Weise und in großen Zügen übereinstimmend sehen auch ALEXANDER, CHRISTIAN, DELIUS, FAHRENBERG, RAAB, LÓPEZ IBOR, KATZ die Pathogenese der essentiellen Hypertonie erklärt- :

Ein im Zwischenhirn gelegenes Kreislaufzentrum erhält auf humoralem und nervös- reflektorischem Weg eine Vielzahl peripherer und zentraler Impulse und steht so unter ständigem Tonus. Die Efferenzen laufen über das sympathische Nervensystem, einschließlich des Nebennierenmarkes, und unter Zuhilfenahme des Hypophysen- Hypothalamus- Systems auch auf hormonalem Wege, insbesondere über die Nebennierenrinde, und tragen zu einer ständigen Tonisierung vegetativ gesteuerter Organe bei.Zu dieser zentralen Regelung treten periphere Regelkreise, wie etwa die lokalen, katabolischen Einflüsse auf den Kontraktions-

zustand der Gefäße, Auswirkungen des Renin- Angiotensin-Mechanismus und anderer Kreislaufaktiva. Der Blutdruck ist nach dieser Auffassung die "Regelgröße" in einem System verschiedener Regelkreise, in denen unter normalen Bedingungen eine Homöostase besteht. Die Funktionsabläufe in diesem Regelschema sind nun von einer Reihe von "Störgrößen" abhängig: Eine verminderte Aktivität der Pressorezeptoren in den großen Gefäßen, im Herzen und im Carotissinus, eine Hyperaktivität der Großhirnrinde (BOCHNIK betont die Bedeutung des Frontalhirns für die vegetativen Funktionen) durch psychische, geistige und auch soziogene Einflüsse (der thymokoinoistische Steuerapparat SCHÄFERs), eine Verminderung der Sauerstoffzufuhr im Zentrum selbst und viele andere Faktoren können zu einer Störung der Homöostase und zu einer Veränderung der Kreislaufaktivität führen.

Es bietet sich in diesem Schema die breite Möglichkeit an, allen anfangs erwähnten, schädigenden Faktoren unter entsprechenden Umständen eine Beeinflussung des Kreislaufzentrums zuzugestehen. Da nicht alle Individuen auf die gleichen, schädigenden Reize- etwa Ernährungsfehler oder psychische Alteration- eine Hypertonie entwickeln, liegt der Schluß nahe, bei den essentiellen Hypertonikern eine hereditäre Labilität des sympathischen Systems anzunehmen (MÜLLER, WOLLHEIM). Die humorale Theorie - die Entstehung der essentiellen Hypertonie durch chemische oder hormonale Substanzen - wurde nie ganz aufgegeben. Noch in jüngster Zeit postuliert WOLLHEIM einen zentral wirkenden Stoff, das Depressan, als verursachendes Agens dieser Hochdruckform.

Für unsere Fragestellung - die Beeinflussung des Blutdrucks durch psychische oder soziologische Faktoren - ergibt sich aus diesem Schema ein Weg zum Verständnis, jedoch bleiben zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch viele Fragen offen, so zum Beispiel, ob und wie sich psychische,

nur mit Mitteln der Psychologie zu beschreibende Erregungen in physiologische Erregungsabläufe umsetzen. ALEXANDER bietet hier eine elegante Theorie an: "Die Einheit des Organismus drückt sich in klarer Weise in den Funktionen des ZNS aus, das sowohl die inneren, vegetativen Vorgänge des Organismus, wie auch seine äußeren Angelegenheiten, seine Beziehungen zur Umwelt regelt. Dieses zentrale Regime wird von den höchsten Zentren des ZNS repräsentiert, deren psychologische Aspekte wir beim Menschen Persönlichkeit nennen. In der Tat ist es jetzt offenbar, daß physiologische Untersuchungen über die höchsten Zentren des ZNS und psychologische Studien der Persönlichkeit mit ein und derselben Sache zu tun haben. Während die Physiologie die Funktionen des ZNS mit Begriffen von Raum und Zeit angeht, findet die Psychologie ihren Zugang dazu in Begriffen einer Reihe von subjektiven Phänomenen, die die subjektiven Spiegelungen (Reflektionen) physiologischer Prozesse sind." Diese Darstellung können wir jedoch nur als theoretischen Lösungsversuch einer interessanten, bisher noch ungeklärten Frage werten.

Zusammenfassend läßt sich zeigen, daß über noch unbekannte Wege psychische und soziogene Konfliktsituationen zu Erregungen des Cortex und des Zwischenhirnes mit dem hypothalamischen System führen, von wo aus über eine erhöhte Sympathicusaktivität und über Hormone des Nebennierenmarkes und der Nebennierenrinde ein funktioneller Gefäßspasmus ausgelöst wird, der über lange Zeit anhält und zu sekundären Gefäßveränderungen führt.Diese sekundären Gefäßveränderungen können zu einer Minderdurchblutung der Nieren und damit zu einer sekundären Einschaltung des Renin- Angiotensin- Mechanismus führen(SCHROEDER). Die zunächst labile, reversible, therapeutisch beeinflußbare Hypertonie geht so allmählich in das Stadium einer fixierten, schwer beeinflußbaren, prognostisch ungünstigen Hypertonie über. Die Bedeutung des Sympathicus

als Übermittler ist heute unumstritten. Die therapeutischen Erfolge mit Ganglienblockern und die vereinzelt vorgenommenen Sympathektomien veranschaulichen seine Mitbeteiligung am ursächlichen Geschehen.

Methode und Material :

1. Methode

Anhand eines Fragebogens, der von BOCHNIK entworfen und von SPIEGELBERG durch 30 Zusatzfragen ergänzt wurde - ein Muster des Bogens liegt bei -, untersuchten mehrere Dissertanten in einer Zusammenarbeit 638 Patienten der Universitäts- Nervenklinik Marburg. Die Ergebnisse der Untersuchungsreihe, die Patienten vom Jahre 1962 bis zum August 1967 erfaßt, werden von den einzelnen Untersuchern nach verschiedenen Gesichtspunkten aufgegliedert. In ersten Arbeiten befassen sich WELTER mit der Frage der Katagenese, W.ENDERS mit Syndrome- Shift und B. ENDERS mit der Psychosomatik gastrointestinaler Störungen.

Die erhobenen Daten ergeben sich teils aus explorativen Gesprächen mit den Patienten, teils aus der Durchsicht von Krankengeschichten - 300 Patienten wurden direkt exploriert, 338 Krankengeschichten ausgewertet. Bei den Explorationen stützten wir uns neben eingehender Befragung der Patienten auf die von den Kliniksärzten und in den Klinikskonferenzen erhobenen Befunde.

Der Fragebogen, der von BOCHNIK für eine Faktorenanalyse entwickelt wurde, und den er in großen Zügen in seiner Schrift "Multifaktorielle klinische Forschung" erläutert, umfaßt 84 Fragen. In einem ersten Teil

werden biographische Daten erfaßt wie Name, Geburtsdatum, Nationalität, Dauer des Aufenthaltes, Krankengeschichten- Nummer, Versicherung, Familienstand, Kinderzahl, Wohnort, Sozialniveau, Beruf und Bildungsweg. Der zweite Teil enthält die Einstellung des Patienten zu Medikamenten und Ärzten, sein Verhalten während der Behandlung; es wird Stellung genommen zur Ätiologie, Verlauf, Prognose, Therapie und Dauer des Leidens. Der dritte Teil besteht in der Beurteilung der Primärpersönlichkeit- gefragt wird nach Antrieb, Kontaktfähigkeit, körperlicher und seelischer Belastbarkeit, Ehrgeiz, Geltungsbedürfnis, vegetativer Labilität, Affektivität, Selbstgefühl, Emotionalität, Stimmung, Intelligenz und Wesensänderungen. Ein vierter Teil beschreibt die Umweltsituation des Patienten zur Zeit der Aufnahme - wir fragten nach wirtschaftlicher Lage, Wohnverhältnissen, häuslicher Umgebung und Versorgung, familiären Problemen, Ehekonflikten, Entwurzelung, äußerer Vereinsamung und beruflichen Schwierigkeiten, Ferner nahmen wir Stellung zur Frage der Beeinflussung der Krankheit durch primärpersönliche Auffälligkeiten und Umweltfaktoren, zum Schwerpunkt des Gesamtleidens und zur Haltung des Patienten auf der Station. In einem abschließenden Teil wurden Daten des Untersuchers zusammengefaßt.

Die Zusatzfragen SPIEGELBERGs sind psychosomatisch ausgerichtet und gliedern sich in folgende Gruppen:

1. Fragen zur Familienanamnese:
   internistische, psychosomatische, neurologische und psychiatrische Erkrankungen in der Familie.

2. Fragen zur psychosomatischen Eigenanamnese:
   Ulcus pepticum, Colitis ulcerosa, habituelle Obstipation, Hypertonie und Hypotonie, Allergosen und Asthma bronchiale, Hauterkrankungen, Adipositas und Magersucht, Schilddrüsenerkrankungen, Herzerkrankungen.

3. Lokalisation und Ätiologie neurologischer Krankheiten, psychiatrische Diagnoseklassen.
4. Spezielle psychiatrische Therapie.
5. Fragen nach speziellen neurosenpathologischen Faktoren - Fehlprägung in der Kindheit, Stellung in der Geschwisterreihe.
6. Fragen nach triebdynamischen Einwirkungen in der Kindheit.
7. Fragen nach Syndrome- Shift und Syndrome- Suppression, Somato- und Psychokatagenese.

Dieser Fragebogen entspricht den Anforderungen VON UEXKÜLLs und MITSCHERLICHs, die neben die Suche nach organischen Krankheitsursachen die biographischen, sozialen und psychologischen Faktoren stellen. Im wesentlichen bemühten wir uns auch, JACOBs Ansprüche an die Fragetechnik und die Faktenselektion zu erfüllen. Wir nehmen aber auch Kenntnis von der Kritik an der Fragebogenstatistik, die wiederholt von BOSS für psychologische Untersuchungen über die Primärpersönlichkeit und über Umwelteinflüsse abgelehnt wurde. Selbstverständlich wird es uns nach einer relativ kurzen Exploration nicht in gleicher Weise möglich sein, eine psychologische Skizze eines Patienten zu entwerfen, als einem Psychoanalytiker, der hierfür ein Vielfaches an Zeit aufwendet. Dennoch glauben wir, mit dieser verhältnismäßig groben Methode Auffälligkeiten entdecken zu können.

Bei 551 Patienten standen uns mehrere Blutdruck - werte, die vorwiegend in Ruhe und im Liegen gemessen wurden, zur Verfügung. Wir bildeten das arithmetische Mittel aller gemessenen Werte und bezeichneten, in Anlehnung an MOELLER und WOLLHEIM, Blutdruckwerte dann als Hypertonie, wenn der Mittelwert bei Patienten bis zum 40. Lebensjahr systolisch 140 mm Hg und diastolisch 90 mm Hg überschritt. Bei Patienten vom 41. Lebensjahr an

setzten wir diese Grenze bei 150 mm Hg systolisch und 90 mm Hg diastolisch fest.

Als Kontrollgruppe wählten wir für die Beurteilung der Blutdruckverteilung und Hypertoniehäufigkeit in den einzelnen Krankheitsgruppen alle nicht cerebralen, neurologischen Krankheiten, da bei ihnen eine Beeinflussung des Blutdruckes durch die Krankheit selbst unwahrscheinlich ist. Zur Beurteilung der Ergebnisse, die sich aus den Fragen zur Primärperson und Umweltsituation ergeben, stand uns eine unausgewählte Gruppe von 186 nicht hypertonischen Kranken zur Verfügung, die in Bezug auf die verschiedenen Krankheiten und die Geschlechterverteilung zahlenmäßig der Hypertonikergruppe entspricht. Etwaige Unterschiede sind dann auf die Hypertonie und nicht auf eine andere vorliegende Erkrankung zu beziehen.

Wir zählten die Fragebögen aus und berechneten für die Zahlenergebnisse die Prozentzahlen auf zwei Stellen genau hinter dem Komma. In Anlehnung an E.KREYSZIG "Statistische Methoden und ihre Anwendungen" und DOCUMENTA GEIGY, wissenschaftliche Tabellen, berechneten wir die 95 % Vertrauensgrenzen und setzten sie in Klammern unter die Prozentzahlen. Die meisten Werte entnahmen wir direkt den GEIGY- Tabellen. Nach Abschluß der Untersuchungsreihe sollen die Fragebögen im Rahmen einer Faktorenanalyse ausgewertet werden.

2. Material

Unsere Untersuchungen wurden an 638 unausgewählten Patienten vorgenommen. 300 wurden direkt exploriert, 338 Daten aus Krankengeschichten entnommen. Insgesamt kamen 323 psychiatrische und 315 neurologische Krankheitsbilder zur Beobachtung. Das Patientengut umfaßt 303 Frauen und 335 Männer.

1. Altersverteilung

Das mittlere Alter betrug 42,89 Jahre, der älteste Patient war 81Jahre, der jüngste 16 Jahre alt.
Im einzelnen fanden wir

	mittleres Alter	Ältester	Jüngster
Frauen	43,22	81	16
Männer	42,61	78	17
neurologische Fälle	46,12	78	16
psychiatrische Fälle	39,68	81	16

Bei einer Einteilung in verschiedene Altersgruppen sahen wir folgende Häufigkeiten:

Alter	Frauen	Männer	Gesamt
1 -19	14	12	26
20-29	54	71	125
30-39	52	63	115
40-49	59	70	129
50-59	60	73	133
60-69	45	36	81
über 70	19	10	29
Gesamt	303	335	638

2. Diagnoseklassen

Wir fanden bei einer Einteilung in psychiatrische und neurologische Krankheitsbilder folgende Verteilung:

Psychiatrische Erkrankungen:

Diagnoseklassen	Männer	Frauen	Gesamt
1. endogene Depressionen, endogen- biologische Verstimmungszustände	43	66	109
2. Manien	6	1	7
3. Manisch- depressives Irresein	3	5	8
4. Paranoid- halluzinatorische Psychosen	14	8	22
5. Depressionen im Klimakterium und in der Involution	22	25	47
6. Schizophrenien	11	4	15
7. Versagenszustände	5	7	12
8. Exogene Psychosen	9	9	18
9. Neurosen und Psychopathien	31	12	43
10. Reaktive Psychosen	6	2	8
11. Alkohol- und Medikamenten-abusus	16	7	23
12. Debilität	1	3	4
13. unklare Krankheitsbilder	1	6	7
Gesamt	168	155	323

Neurologische Erkrankungen:

Bei den neurologischen Erkrankungen stellten wir einer Krankheitgruppe mit cerebraler Beteiligung eine Gruppe der peripheren und spinalen Erkrankungen gegenüber. So glauben wir, eine Kontrollgruppe für die Blutdruckverteilung innerhalb der einzelnen Krankheitsgruppen gefunden zu haben, die einer normalen Bevölkerungsgruppe am nächsten kommt.

a. Krankheiten mit Beteiligung des Cerebrum (außer akuten, entzündlichen cerebralen Krankheiten)

Diagnoseklassen	Männer	Frauen	Gesamt
1. Cerebrale Anfallsleiden	22	22	44
2. Cerebrale Gefäßprozesse	21	30	51
3. Hirnorganische, degenerative Veränderungen	10	4	14
4. Tumoren des Cerebrum	14	8	22
5. Chronisch- entzündliche Krankheiten des ZNS	15	19	34
6. Traumatische Schäden am Cerebrum	25	10	35
7. Extrapyramidale Krankheiten	4	3	7
8. Unklare Krankheitsbilder	10	10	20
Gesamt	121	106	227

b. Krankheiten ohne cerebrale Beteiligung

Diagnoseklassen	Männer	Frauen	Gesamt
1. Spinale Erkrankungen	14	17	31
2. Akute, entzündliche Erkrankungen des ZNS und der peripheren Nerven	15	6	21
3. Erkrankungen des peripheren Nerven	11	11	22
4. Unklare Krankheitsbilder	6	8	14
Gesamt	46	42	88

3. Nebendiagnosen

Neben diesen Hauptdiagnosen fanden wir zusätzlich folgende Nebendiagnosen:

A. Neurologische Erkrankungen

	Anzahl
Anfallsleiden	8
Gefäßprozesse	6
Degenerative und traumatische Schäden	14
Spinalerkrankungen	6
Störungen am peripheren Nerven	11
Cephalgien	6
Polyneuropathien	4
Sonstige	6
Gesamt	61

B. Psychiatrische Erkrankungen

	Anzahl
Endogene Psychosen	18
Exogene Psychosen	2
Neurosen, Psychopathien, Versagenszustände	20
Gesamt	40

C. Internistische Erkrankungen

	Anzahl
Herzerkrankungen	14
Kreislauf- und Gefäßerkrankungen (ohne Hypertonien)	10
Störungen der Blutbildung	4
Lungenerkrankungen	19
Gastro- intestinale Störungen	6
Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege	6
Lebererkrankungen	9
Erkrankungen der Schilddrüse	5
Diabetes mellitus	14
Primär chronische Polyarthritis	3
Sonstige	6
Gesamt	96

D. Hauterkrankungen

	Anzahl
Ekzem	4
Psoriasis vulgaris	3
Sonstige	8
Gesamt	15

E. Chirurgische und orthopädische Krankheiten

	Anzahl
Osteoporose	9
Frakturen	5
Sonstige	11
Gesamt	25

F. Hals-, Nasen-, Ohrenerkrankungen	14
G. Augenkrankheiten	6
H. Gynäkologische Krankheiten	8

4. Beruf

Wir fanden folgende Berufsverteilung:

Berufsgruppen	Anzahl	in %
Arbeiter	290	45,45
Angestellte	165	25,86
Beamte	24	3,76
Freiberuflich Selbständige	82	12,86
Noch in Ausbildung	39	6,11
Nicht bekannt	38	5,96
Gesamt	638	100 %

5. Bildungsweg

	Anzahl	in %
Nicht schulfähig	1	0,16
Hilfsschule	7	1,10
Volksschule	485	76,02
Mittelschule	45	7,05
Oberschule, Gymnasium	18	2,82
Fachschule	25	3,92
Hochschule, Universität	47	7,37
Nicht bekannt	10	1,56
Gesamt	638	100 %

6. Familienstand

	Anzahl	in %
Ledig	177	27,74
Verheiratet	378	59,25
Geschieden	13	2,04
Verwitwet	49	7,68
Verwitwet und wiederverheiratet	8	1,25
Geschieden und wiederverheiratet	9	1,41
Unbekannt	4	0,63
Gesamt	638	100 %

7. Wohnort

	Anzahl	in %
Dorf	326	51,10
Kleinstadt	178	27,90
Mittelstadt	105	16,46
Großstadt	26	4,07
Nicht bekannt	3	0, 47
Gesamt	638	100 %

8. Psychosomatische Eigenanamnese

Bei Durchsicht der Eigenanamnesen unserer Patienten fanden wir folgende psychosomatischen Störungen:

	Anzahl	in %
Ulcus pepticum	37	5,80
Colitis ulcerosa	2	0,31
Asthma bronchiale	19	2,96
Urticaria	25	3,92
Neurodermitis	4	0,63
Psoriasis vulgaris	10	1,58
Adipositas (erhebliche)	31	4,86
Magersucht (hochgradige)	3	0,47
Gesamt	131	20,53 %

Zahlenmäßige Ergebnisse :

1. Durchschnittsalter

Wir untersuchten 638 Patienten einer neurologisch-psychiatrischen Klinik; in 551 Fällen lagen uns Blutdruckwerte vor; 186 mal fanden wir eine Hypertonie im Sinne unserer Definition, das entspricht 33,7 %. Bei Frauen waren es 36,40 %, bei Männern 31,63 %. Das mittlere Alter dieser Gruppe betrug 49,01 Jahre, der Älteste war 81 Jahre, der Jüngste 18 Jahre alt.

	Anzahl der Hypertonien	Durchschnittsalter
Gesamt	186	49,01
Frauen	93	53,78
Männer	93	46,38

Bei Hypertomikern, deren Werte über 180/100 mm Hg betrugen, ergab sich folgende Verteilung:

	Anzahl	Durchschnittsalter
Frauen	24	55,79
Männer	20	46,40

In dieser Gruppe waren 37 Patienten älter als 41 Jahre, nur 7 Patienten jünger als 41 Jahre.

Wir wählten zur besseren Beurteilungsmöglichkeit der Ergebnisse eine nach Anzahl, Geschlechts- und Krankheitsverteilung gleich strukturierte Kontrollgruppe mit folgenden Alterswerten:

	Anzahl	Durchschnittsalter
Gesamt	186	40,54
Frauen	93	39,84
Männer	93	41,25

2. Alters- und Blutdruckverteilung

Bei den 551 Patienten berechneten wir einen mittleren Blutdruck von 136,7/ 82,0 mm Hg, der höchste systolische Wert betrug 219, der höchste diastolische 125 mm Hg. Der niedrigste systolische Blutdruck lag bei 92, der niedrigste diastolische bei 60 mm Hg. In Bezug auf psychiatrische und neurologische Krankheiten fanden wir folgende mittleren Blutdruckwerte und folgende Hochdruckverteilung:

Psychiatrische Fälle:

	Männer	Frauen
mittleres Alter	39,1	40,5
mittlerer Blutdruck	135,3/ 86,4	132,6/ 83,4
Hypertonien	50	32
in %	33,56	25,00
Vertrauensgrenzen	26,04- 41,76	17,81- 33,49

Neurologische Fälle:

	Männer	Frauen
mittleres Alter	46,2	46,0
mittlerer Blutdruck	130,7/ 87,0	142,8/ 89,3
Hypertonien	43	61
in %	29,65	47,29
Vertrauensgrenzen	22,40- 37,82	38,53- 56,29

	Neurologische Fälle Gesamt	Psychiatrische Fälle Gesamt
mittleres Alter	46,12	39,68
mittlerer Blutdruck	139,7/ 87,5	134,1/ 85,0
Hypertonien	104	82
in %	37,42	29,74
Vertrauensgrenzen	31,69- 44,05	24,53- 36,17

Innerhalb der einzelnen Altersgruppen ergab sich für den mittleren Blutdruck folgende Verteilung:

a. Gesamtanzahl der Patienten

Alter	mittlerer RR	Hypertonien Anzahl	in %	Vertrauensgrenzen
1 -19	125,5/79,5	4	16,00	4,54-36,08
20-29	127,5/74,6	18	15,79	9,65-22,82
30-39	131,8/84,6	28	31,46	22,03-42,17
40-49	133,7/86,3	29	27,88	19,61-37,51
50-59	143,4/89,3	51	42,69	33,84-52,10
60-69	150,0/88,8	41	54,67	42,75-66,21
über 70	148,9/86,2	15	60,00	38,67-78,87

b. Blutdruckverteilung von psychiatrischen und neurologischen Krankheiten in bezug zu Altersgruppen :

Alter	Neurologische Fälle	Psychiatrische Fälle
1 -19	131,0/83,0	123,8/77,9
20-29	131,5/84,0	123,3/80,1
30-39	132,3/85,0	131,4/84,3
40-49	126,8/82,3	133,0/86,8
50-59	145,8/90,7	139,8/87,3
60-69	151,0/89,4	148,3/87,9
über 70	154,2/86,5	149,7/85,6

c. Blutdruckverteilung in den beiden Geschlechtern

Alter	Frauen	Männer
1 -19	122,5/77,9	128,8/81,2
20-29	124,0/81,0	130,0/85,0
30-39	127,4/83,4	135,0/85,5
40-49	132,8/83,9	134,5/88,5
50-59	147,2/90,6	140,4/88,3
60-69	153,1/88,9	146,1/88,5
über 70	159,2/88,6	127,1/81,1

d. Hochdruckhäufigkeit in bezug zu Altersgruppen bei neurologischen und psychiatrischen Krankheiten. Die Zahlen in Klammern geben die Vertrauensgrenzen an.

Alter	Psychiatrische Fälle Hypertonien	in %	Neurologische Fälle Hypertonien	in %
1 -19	2	10,53 (1,30-33,14)	2	33,33 (4,33-77,72)
20-29	11	16,18 (8,36-27,10)	7	15,22 (6,34-28,87)
30-39	17	35,42 (22,16-50,54)	11	26,83 (14,22-42,94)
40-49	16	27,59 (16,66-40,90)	13	28,26 (15,99-43,46)
50-59	17	36,17 (22,67-51,58)	34	47,22 (35,33-59,35)
60-69	15	50,00 (31,30-68,70)	26	57,18 (42,15-72,34)
70 und höher	4	57,14 (18,41-90,10)	11	61,11 (35,75-82,70)

e. Hochdruckhäufigkeit in bezug zu Altersgruppen bei Männern und Frauen

Alter	Frauen		Männer	
	Hypertonien	in %	Hypertonien	in %
1 -19	2	15,38 (1,92-45,45)	2	16,67 (2,09-48,41)
20-29	6	13,04 (4,94-26,26)	12	17,65 (9,46-28,80)
30-39	10	27,03 (13,79-44,12)	18	34,62 (21,97-49,09)
40-49	10	20,00 (10,03-33,72)	19	35,19 (22,68-49,38)
50-59	26	50,00 (35,81-64,19)	25	37,31 (25,80-49,99)
60-69	26	61,90 (45,64-76,43)	15	45,45 (28,11-63,65)
70 und höher	13	76,47 (50,10-93,19)	2	25,00 (3,19-65,09)

3. Verteilung von Blutdruck und Hypertoniehäufigkeit auf die einzelnen Krankheitsbilder

Als Kontrollgruppe stellten wir diesen Krankheiten alle nicht cerebralen, neurologischen Erkrankungen gegenüber.

Diagnoseklasse	mittlerer RR	Hypertonien	in %
1.Kontrollgruppe	138,9/86,5	23	30,67 (20,53-42,38)
2.Endogene Depressionen	130,6/83,7	19	20,21 (12,63-29,75)
3.Paranoide Psychosen	130,6/83,4	7	41,18 (18,44-67,08)
4.Schizophrenien	129,7/81,6	4	26,67 (7,79-55,10)
5.Verstimmungen in der Involution	141,4/85,8	15	34,09 (20,49-49,92)
6.exogene Psychosen	143,0/89,4	6	42,86 (17,66-71,14)
7.Neurosen	132,0/84,1	7	20,00 (8,44-36,94)
8.Alkohol- und Medikamentenabusus	136,5/89,5	12	60,00 (36,05-80,88)
9.Versagenszustände	133,9/85,3	4	36,36 (10,93-69,21)
10.Anfallsleiden	132,6/83,9	10	25,00 (12,69-41,20)
11.cerebrale Gefäßprozesse	150,2/90,0	28	59,57 (44,27-73,63)
12.atrophische Veränderungen	140,3/86,6	4	36,36 (10,93-69,21)
13.Tumoren	134,5/86,4	6	31,58 (12,58-56,55)
14.traumatische Schäden	138,6/90,6	13	46,43 (27,51-66,13)

4. Familienstand

	Hypertoniker		Kontrollgruppe	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
ledig	29	15,59 (10,71-21,64)	64	34,40 (27,65-41,73)
verheiratet	121	65,06 (57,73-71,86)	113	60,75 (53,33-67,77)
geschieden	3	1,61 (0,34-4,57)	0	0 (0,00-1,94)
verwitwet	24	12,90 (8,45-18,61)	6	3,23 (1,17-6,94)
verwitwet und wiederverheiratet	5	2,69 (0,86-6,21)	2	1,08 (0,13-3,88)
geschieden und wiederverheiratet	3	1,61 (0,34-4,57)	0	0 (0,00-1,94)
unbekannt	1	0,54 (0,01-2,59)	1	0,54 (0,01-2,59)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

5. Wohnort

	Hypertoniker		Kontrollgruppe	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Dorf	104	55,91 (48,45-63,13)	95	51,07 (43,65-58,40)
Kleinstadt	43	23,12 (17,28-29,86)	54	29,03 (22,65-36,13)
Mittelstadt	31	16,67 (11,63-22,84)	31	16,67 (11,63-22,84)
Großstadt	7	3,76 (1,51-7,64)	5	2,69 (o,86-6,21)
unbekannt	1	0,54 (0,o1-2,59)	1	0,54 (0,01-2,59)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

6. Kinderzahl

Kinderzahl	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
0	49	26,34 (20,19-33,29)	86	46,24 (39,00-53,69)
1	41	22,04 (16,32-28,71)	30	16,13 (11,17-22,24)
2	43	23,12 (17,28-29,86)	36	19,35 (13,95-25,74)
3	22	11,83 (7,56-17,38)	21	11,29 (7,13-16,76)
4	16	8,60 (5,01-13,62)	8	4,30 (1,86-8,34)
5	6	3,23 (1,17-6,94)	2	1,08 (0,13-3,88)
6 und mehr	9	4,84 (2,23-9,03)	3	1,61 (0,34-4,57)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

7. Sozialniveau

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
Elend	3	1,61 (0,34-4,57)	6	3,23 (1,17-6,94)
unter Durchschnitt	58	31,18 (24,65-38,39)	47	25,27 (19,22-32,17)
Durchschnitt	108	58,07 (50,62-65,21)	109	58,60 (51,15-65,72)
über Durchschnitt	7	3,76 (1,51-7,64)	9	4,84 (2,23-9,03)
reich	2	1,08 (0,13-3,88)	1	0,54 (0,01-2,59)
unbekannt	8	4,30 (1,86-8,34)	14	7,52 (4,17-12,34)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

8. Bildungsweg

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
Hilfsschule	2	1,08 (0,13-3,88)	3	1,61 (0,34-4,57)
Volksschule	140	75,27 (68,41-81,25)	145	77,96 (71,28-83,67)
Mittelschule	14	7,53 (4,17-12,34)	14	7,53 (4,17-12,34)
Oberschule	3	1,60 (0,34-4,57)	4	2,15 (0,59-5,57)
Fachschule	4	2,15 (0,59-5,57)	7	3,76 (1,51-7,64)
Hochschule	14	7,53 (4,17-12,34)	12	6,45 (3,37-11,02)
andere und unbekannt	9	4,84 (2,23-9,03)	1	0,54 (0,01-2,59)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

9. Letzte berufliche Tätigkeit als

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
Arbeiter	73	39,24 (32,22-46,67)	77	41,40 (34,27-48,84)
Angestellter	51	27,42 (21,18-34,45)	50	26,88 (20,68-33,87)
Beamter	18	9,68 (5,87-14,90)	11	5,92 (2,98-10,36)
Selbständiger	28	15,04 (10,25-21,04)	24	12,90 (8,45-18,61)
unbekannt, andere Berufe	16	8,60 (5,01-13,62)	24	12,90 (8,45-18,61)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

10. Stellung in der Geschwisterreihe

In der folgenden Tabelle bedeutet :
1= Einzelkind; 2= erstes von drei und weniger Kindern; 3= erstes von vier und mehr Kindern; 4= mittleres von drei Geschwistern; 5= mittleres von vier und mehr Geschwistern 6= letztes von drei und weniger Geschwistern; 7= letztes von vier und mehr Geschwistern; 8= Nachkömmling; 9= Geschwister vorhanden, Reihenfolge unbekannt; 0= unbekannt.

	Hypertoniker		Kontrollgruppe	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
1	16	8,60 (5,01-13,62)	14	7,53 (4,17-12,34)
2	22	11,83 (7,56-17,38)	27	14,52 (9,81-20,43)
3	16	8,60 (5,01-13,62)	7	3,76 (1,51-7,64)
4	8	4,30 (1,86-8,34)	18	9,68 (5,87-14,90)
5	43	23,12 (17,28-29,86)	41	22,04 (16,32-28,71)
6	19	10,21 (6,26-15,51)	29	15,59 (10,71-21,64)
7	14	7,53 (4,17-12,34)	7	3,76 (1,51-7,64)
8	3	1,61 (0,34-4,57)	3	1,61 (0,34-4,57)
9	34	18,28 (13,03-24,62)	27	14,52 (9,81-20,43)
0	11	5,91 (2,98-10,36)	13	6,99 (3,77-11,69)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

11. Ungünstige Umweltverhältnisse

In unserer Untersuchung fanden wir schlechte Umweltverhältnisse auf folgenden Gebieten :

	Hypertonien		Kontrollgruppe	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
wirtschaftliche Lage	35	18,82 (13,49-25,21)	34	18,28 (13,03-24,62)
Wohnverhältnisse	13	6,99 (3,77-11,69)	20	10,75 (6,69-16,14)
häusliche Umgebung	13	6,99 (3,77-11,69)	19	10,22 (6,26-15,51)
Versorgung zu Hause	12	6,45 (3,37-11,02)	9	4,84 (2,23-9,03)
familiäre Probleme	29	15,59 (10,71-21,64)	36	19,35 (13,95-25,74)
Ehe-Liebes-Konflikte	24	12,90 (8,45-18,61)	32	17,20 (12,09-23,43)
Entwurzelung (Krieg,Flucht)	32	17,21 (12,09-23,43)	28	15,05 (10,25-21,04)
äußere Vereinsamung	18	9,68 (5,87-14,90)	29	15,59 (10,71-21,64)
berufliche Probleme	30	16,13 (11,17-22,24)	19	10,21 (6,26-15,51)
Gesamt	216		226	

12. Suicidneigung

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
unbekannt	153	82,26 (75,97-87,44)	151	81,18 (74,79-86,51)
suicidverdächtig	15	8,06 (4,58-12,98)	16	8,60 (5,01-13,62)
ernsthafte Suicididideen	12	6,45 (3,37-11,02)	13	6,99 (3,77-11,69)
theatralische Suicididideen	6	3,23 (1,17-6,94)	6	3,23 (1,17-6,94)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

13. Suicidversuche

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
keine	172	92,47 (87,66-95,83)	169	90,86 (85,74-94,59)
einen	9	4,84 (2,23-9,03)	13	6,99 (3,77-11,69)
zwei	3	1,61 (0,34-4,57)	3	1,61 (0,34-4,57)
drei	2	1,08 (0,13-3,88)	1	0,54 (0,01-2,59)
mehr als drei	0	0 (0,00-1,94)	0	0 (0,00-1,94)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

14. Primärpersönlichkeit

a. Antrieb

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
schwunglos,lahm	36	19,35 (13,95-25,74)	36	19,35 (13,95-25,74)
schwungvoll	90	48,39 (41,08-55,83)	88	47,31 (40,01-54,76)
durchschnittlich	60	32,26 (25,64-39,50)	62	33,34 (26,65-40,62)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

b. Menschlicher Kontakt

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
sehr gering	37	19,89 (14,42-26,38)	51	27,42 (21,18-34,45)
sehr stark	103	55,38 (47,92-62,61)	74	39,78 (32,73-47,21)
durchschnittlich	46	24,73 (18,73-31,59)	61	32,80 (26,14-40,06)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

c. Körperliche Belastbarkeit

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
sehr gering	16	8,60 (5,01-13,62)	14	7,53 (4,17-12,34)
sehr stark	101	54,30 (46,85-61,56)	100	53,76 (46,31-61,04)
durchschnittlich	69	37,10 (30,18-44,48)	72	38,71 (31,71-46,13)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

d. Seelische Belastbarkeit

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
sehr gering	59	31,72 (25,12-38,94)	56	30,11 (23,64-37,27)
sehr stark	44	23,66 (17,77-30,45)	36	19,35 (13,95-25,74)
durchschnittlich	83	44,62 (37,40-52,09)	94	50,54 (43,12-57,88)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

e. Ehrgeiz,Geltungsbedürfnis

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
sehr gering	37	19,89 (14,42-26,38)	43	23,12 (17,28-29,86)
sehr stark	47	25,27 (19,22-32,17)	41	22,04 (16,32-28,71)
durchschnittlich	102	54,84 (47,38-62,08)	102	54,84 (47,38-62,08)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

f. Vegetativum

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontollgruppe Anzahl	in %
sehr labil	55	29,57 (23,15-36,70)	52	27,95 (21,66-35,00)
sehr stabil	39	20,97 (15,37-27,54)	35	18,82 (13,49-25,21)
durchschnittlich	92	49,46 (42,11-56,88)	99	53,23 (45,78-60,52)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

g. Affektivität

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
schwer ansprechbar	35	18,81 (13,49-25,21)	45	24,19 (18,25-31,02)
erregbar,reizbar	71	38,17 (31,19-45,56)	51	27,42 (21,18-34,45)
durchschnittlich	80	43,02 (35,85-50,48)	90	48,39 (41,08-55,83)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

h. Selbstgefühl

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
sehr selbstunsicher	31	16,67 (11,63-22,84)	49	26,34 (20,19-33,29)
sehr selbstsicher	63	33,87 (27,13-41,17)	54	29,03 (22,65-36,13)
durchschnittlich	92	49,46 (42,11-56,88)	83	44,63 (37,40-52,09)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

i. Gemüt,Emotionalität

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
eiskalt	11	5,91 (2,98-10,36)	15	8,06 (4,58-12,98)
sehr warmherzig	92	49,46 (42,11-56,88)	81	43,55 (36,36-51,01)
durchschnittlich	83	44,63 (37,40-52,09)	90	48,39 (41,08-55,83)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

k. Stimmung

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
traurig,depressiv	29	15,59 (10,71-21,64)	35	18,82 (13,49-25,21)
heiter,optimistisch	102	54,84 (47,38-62,08)	87	46,77 (39,48-54,22)
durchschnittlich	55	29,57 (23,15-36,70)	64	34,41 (27,65-41,73)
Gesamt	186	100 %	186	100%

l. Intelligenz

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
minderbegabt	24	12,90 (8,45-18,61)	29	15,59 (10,71-21,64)
hohe Intelligenz	28	15,05 (10,25-21,04)	29	15,59 (10,71-21,64)
durchschnittlich	134	72,05 (65,00-78,34)	128	68,82 (61,61-75,36)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

m. Wesensänderung

	Hypertonien Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
keine	77	41,39 (34,27-48,84)	91	48,92 (41,59-56,34)
ausgeprägte	78	41,94 (34,80-49,39)	61	32,80 (26,14-40,06)
durchschnittlich	31	16,67 (11,63-22,84)	34	18,28 (13,03-24,62)
Gesamt	186	100 %	186	100 %

15. Äußere Fehlprägungen,Milieuschäden (höchstens bis zur Pubertät)

In unserer Tabelle bedeuten :
1= leicht,z. B. gestörte Ehe der Eltern,Wechsel des Wohnortes,Mutter berufstätig; 2= mittelgradig, z. B. Ehescheidung der Eltern nach dem 6. und 7. Lebensjahr,mäßige Trunksucht des Vaters oder der Mutter,Mutter ein Jahr lang in einer Heilstätte, gröbere psychopathische oder leicht psychotische Mutter; 3= schwer, z. B. Fehlen eines Elternteiles in den ersten sechs Lebensjahren länger als ein Jahr,Ehescheidung,grob psychotische Eltern, Inzest.

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
1	26	13,98 (9,35-19,84)	27	14,52 (9,81-20,43)
2	6	3,23 (1,17-6,94)	10	5,38 (2,59-9,68)
3	21	11,29 (7,13-16,76)	9	4,84 (2,23-9,03)
Gesamt	53	28,50 %	46	24,73 %

16. Psychosomatische Familienanamnese

In der Tabelle bedeuten:1= fragliche psychosomatische Krankheiten; 2= grobe psychosomatische Belastung.

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
1	16	8,60 (5,01-13,62)	33	17,74 (12,56-24,03)
2	3	1,61 (0,34-4,57)	3	1,61 (0,34-4,57)
Gesamt	19	10,21 %	36	19,35 %

17. Psychosomatische Eigenanamnese

a. Magen- Darm- Trakt

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
Ulcus pepticum	9	4,84 (2,23-9,03)	12	6,45 (3,37-11,02)
Habituelle Obstipation	15	8,06 (4,58-12,98)	16	8,60 (5,01-13,62)
Colitis ulzerosa	1	0,54 (0,01-2,59)	0	0 (0,00-1,94)
Gesamt	25	13,44 %	28	15,05 %

b. Allergosen

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
Asthma bronchiale	6	3,23 (1,17-6,94)	7	3,76 (1,51-7,64)
Urticaria	8	4,30 (1,86-8,34)	6	3,23 (1,17-6,94)
Sonstige und mehrere	10	5,38 (2,59-9,68)	8	4,30 (1,86-8,34)
Gesamt	24	12,90 %	21	11,29 %

c. Hautkrankheiten

	Hypertoniker Anzahl	in %	Kontrollgruppe Anzahl	in %
Ekzeme,Milchschorf	6	3,23 (1,17-6,94)	15	8,06 (4,58-12,98)
Neurodermitis	1	0,54 (0,01-2,59)	0	0 (0,00-1,94)
Psoriasis vulgaris	5	2,69 (0,86-6,21)	1	0,54 (0,01-2,59)
Sonstige und mehrere	15	8,06 (4,58-12,98)	19	10,22 (6,26- 15,51)
Gesamt	27	14,52 %	35	18,82 %

d. Adipositas und Magersucht

In unserer Tabelle bedeuten:
1= erhebliche bis sichere Adipositas; 2= schwere Adipositas; 3= leichte bis mittlere Neigung zu Untergewichtigkeit; 4= schwere und schwerste Magersucht.

	Hypertoniker		Kontrollgruppe	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
1	44	23,66 (17,77-30,45)	33	17,74 (12,56-24,03)
2	15	8,06 (4,58-12,98)	6	3,23 (1,17-6,94)
3	17	9,14 (5,41-14,26)	27	14,51 (9,81-20,43)
4	0	0 (0,00-1,94)	1	0,54 (0,01-2,59)
Adipositas gesamt	59	31,72 (25,13-38,94)	39	20,97 (15,37-27,54)
Magersucht gesamt	17	9,14 (5,14-14,26)	28	15,05 (10,25-21,04)

18. Heredität

Wir fragten speziell nach Herzkrankheiten, Hypertonien, Nierenerkrankungen und Apoplexien in der Familie :

	Hypertoniker		Kontrollgruppe	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Herzkrankheiten	38	20,43 (14,90-26,96)	24	12,90 (8,45-18,61)
Apoplexien	21	11,29 (7,13-16,76)	15	8,06 (4,58-12,98)
Nierenleiden	3	1,61 (0,34-4,57)	3	1,61 (0,34-4,57)
Hypertonien	3	1,61 (0,34-4,57)	1	0,54 (0,01-2,59)
Gesamt	65	34,95 % (28,15-42,28)	43	23,11 % (17,28-29,86)

Bei Hypertonikern mit Werten über 180 / 100 mm Hg ergaben sich folgende Belastungen :

	Anzahl	in %
Herzkrankheiten	11	25,00 (13,19-40,34)
Apoplexien	3	6,82 (1,43-18,66)
Nierenleiden	1	2,27 (0,06-12,02)
Hypertonien	1	2,27 (0,06-12,02)
Gesamt	16	36,36 % (22,41-52,23)

Unter unseren Hypertonikern fanden wir einen Patienten mit einer in bezug auf die Heredität bemerkenswerten Familienanamnese; diesen Fall wollen wir hier zum Abschluß gesondert aufführen:

H. G. , 20 Jahre, Student
Krankengeschichten - Nummer 676/67

Familienanamnese

Von der väterlichen Seite her stammt der Patient aus einer " Hypertonikerfamilie ". Es findet sich eine massive Hochdruckbelastung.Die Eltern des Vaters starben beide an einem Schlaganfall, nachdem sie zu Lebzeiten Blutdruckwerte von 250 mm Hg und höher aufwiesen. Der Vater des Patienten erlitt ebenso mit Blutdruckwerten von 280 mm Hg einen Schlaganfall und wurde seit der Zeit invalidisiert.Er ist leicht reizbar und zeigt psychoneurotische Züge. Die beiden Geschwister des Vaters leiden unter ähnlich hohen Blutdruckwerten. Das Hochdruckleiden wurde auf den Patienten und seine beiden Brüder übertragen; hier manifestierten sich die hohen Blutdruckwerte schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt : Der Patient steht seit dem 12. Lebensjahr in ärztlicher Behandlung mit Blutdruckwerten von 150-180 mm Hg systolisch und 100-90 mm Hg diastolisch,die Brüder des Patienten sind 27 und 18 Jahre alt. Während der Behandlung lagen die Blutdruckwerte um 150/100 mm Hg.

Eigenanamnese

Außer der Hypertonie hatte der Patient häufig Anginen,daher erfolgte 1960 eine Tonsillektomie,1963

hatte er eine doppelseitige Lungenentzündung mit Pleura - beteiligung, 1964 erneut eine Lungenentzündung.

Sozialanamnese und Beschwerden zur Zeit der Aufnahme

Die Geburt und frühkindliche Entwicklung des Patienten verliefen unauffällig. Im Alter von 10 Jahren kam es zu depressionsähnlichen Zuständen. Der Patient blieb der Schule fern, später entwickelte er anfallsähnliche Angst- und Benommenheitszustände, was eine Einweisung in eine kinderpsychiatrische Abteilung erforderlich machte. Er magerte während dieser Zeit stark ab. Durch seine Krankheit konnte er erst nach dem sechsten Volksschuljahr auf die höhere Schule überwechseln. In einem bischöflichen Internat gelang es ihm durch Fortbildungskurse, zwei Klassen zu überspringen und zur rechten Zeit das Abitur zu bestehen. Danach studierte er drei Semester an einer pädagogischen Akademie.

Jetzt kommt der Patient wegen innerer Unruhe , Nervosität, Benommenheit und Stirndruck zur Aufnahme. Diese Symptomatik besteht ein halbes Jahr lang, anfallsweise komme es zu Schwindel- und Schwächegefühl,das ein bis zwei Stunden anhalte. Eine internistische Untersuchung ergab neben einer leichten Hyperthyreose und einem Tonsillenabszeß, der operativ entfernt wurde, keine pathologischen Befunde. Da sich die Beschwerden des Patienten nicht besserten erfolgte eine Überweisung in die Nervenklinik.

Primärpersönlich schildert sich der Patient als Einzelgänger, ohne jedoch den Kontakt zu anderen Menschen zu verlieren. Er besitze überdurchschnittlichen Ehrgeiz liebe die Musik, sei ansonsten aber ein wenig schwunglos.

Diagnostisch nimmt die Klinik eine flache endogene Depression mit juveniler Hypertonie an. Differentialdiagnostisch erscheint eine neurotische Entwicklung oder eine cerebrale psychische Veränderung wenig wahrscheinlich.

Diskussion der Ergebnisse :

Vor die Diskussion unserer Ergebnisse wollen wir den Hinweis stellen, daß wir in sehr vielen Fällen - infolge einer für statistische Untersuchungen relativ kleinen Anzahl von Hypertonikern - trotz prozentualer Unterschiede von mehr als 10% Überschneidungen der Vertrauensgrenzen der Hypertoniker- und der Kontrollgruppe feststellen müssen. Um signifikante Unterschiede zu erhalten, müßten wir unsere Ergebnisse anhand eines größeren Patientengutes überprüfen. Dennoch finden wir auch jetzt schon einige interessante, teilweise mit verschiedenen Autoren übereinstimmende Ergebnisse, die wir im Folgenden darlegen wollen, obwohl uns der endgültige, sichere Beweis ihrer Gültigkeit fehlt.

In unserer Untersuchung fanden wir einen kontinuierlichen Anstieg des mittleren systolischen und diastolischen Blutdrucks mit zunehmendem Alter. Die höchsten diastolischen Werte werden im Alter von 50-59 Jahren erreicht, die höchsten systolischen im Alter von 60-69 Jahren. Die Geschlechterverteilung zeigt, daß der mittlere Blutdruck des weiblichen Geschlechtes bis zum 5. Lebensjahrzehnt niedriger liegt, dann aber steiler als beim männlichen Geschlecht weiter ansteigt und höher liegt als der Wert beim Mann, eine Tatsache, die in Verbindung zur endokrinen und psychischen Umstellung der Frau in und nach dem Klimakterium zu sehen ist. In beiden Geschlechtern überschreitet der mittlere systolische Blutdruck nicht die Grenze von 160 mm Hg, ein diastolischer Wert von 90 mm Hg wird nur von Frauen zwischen 50 - 59 Jahren erreicht. Mit zunehmendem Alter finden sich in beiden Geschlechtern, besonders aber beim weiblichen, eine deutliche Erhöhung der Blutdruckamplitude. Die

Ergebnisse decken sich weitgehend mit Untersuchungen, die HAMILTON,PICKERING,FRASER ROBERTS und SOWRY vornahmen. Diese Autoren finden, ebenso wie auch WETHERBY, ähnliche Blutdruckverteilungen, jedoch finden sie beim weiblichen Geschlecht mit zunehmendem Alter stärkere systolische Blutdruckanstiege als wir. Auch SALLER, MASTER, DUBLIN und MARKS gelangen in umfangreichen Untersuchungen zu gleichen Ergebnissen. Übereinstimmend stellen sie fest, daß die systolischen und diastolischen Blutdruckwerte beim Mann bis zum 50. Lebensjahr höher liegen als bei der Frau, jenseits dieses Alters die Werte bei der Frau steiler ansteigen und daß im höheren Lebensalter größere Blutdruckwerte anzutreffen sind als beim Mann. Auch die Vergrößerung der Blutdruckamplitude wird von diesen Autoren bestätigt. PFLANZ, WOLLHEIM und MOELLER kommen nach umfassender Literaturübersicht zu ähnlichen Resultaten, jedoch hat sich in unserer Untersuchung die Auffassung von PFLANZ und CHRISTIAN nicht bewahrheitet, die höhere Blutdruckwerte beim Mann zwischen 20 und 30 Jahren als zwischen 30 und 40 Jahren zu finden glauben.

Bessere Vergleichsmöglichkeiten als die Bestimmung des mittleren Blutdrucks gibt, so meint PFLANZ, die Angabe der Hypertoniehäufigkeit, da die Ergebnisse nicht durch sehr hohe oder niedrige Blutdruckwerte verfälscht werden. Doch stellt es sich als schwierig heraus, die eigenen Resultate zu diskutieren, da die verschiedenen Autoren die Grenze von normalem und pathologisch erhöhtem Blutdruck entweder überhaupt nicht oder verschieden definieren. Bei der Errechnung des Durchschnittalters der Hypertonikerstellen wir mit 49,01 Jahren eine deutliche Altersverschiebung im Vergleich zum Durchschnittsalter des gesamten Krankengutes (42,89 Jahre) und der Kontrollgruppe (40,54 Jahre) fest. Hypertonische Frauen (Durchschnitt 53,78 Jahre) sind älter als hypertonische Männer (Durchschnitt 46,4 Jahre). Die Hochdruck-

häufigkeit liegt mit 33,7 % höher als von den meisten Autoren angegeben wird - wir verweisen hier auf die ausführliche Zusammenstellung epidemiologischer Blutdruckuntersuchungen in verschiedenen Kulturkreisen, Bevölkerungsgruppen und Sozialschichten bei PFLANZ. Beim weiblichen Geschlecht finden wir mit 36,4 % öfter eine Hypertonie als beim Mann mit 31,63 %. Bei einer Altersaufteilung zeichnen sich für die Hypertoniehäufigkeit ähnliche Verhältnisse ab wie für den mittleren Blutdruck. Mit dem Alter nimmt die Hochdruckhäufigkeit ständig zu, ausgenommen das 4. Lebensjahrzehnt, wo wir häufiger Hypertonien finden als in der nächst höheren Dekade. Bis zum 40.-49. Lebensjahr erkranken die Männer häufiger an einer Hypertonie, später zeigen sich bei den Frauen wesentlich öfter erhöhte Blutdruckwerte. Wir können die Auffassung MOELLER's und WOLLHEIM's nicht bestätigen, daß sich die Hypertonie bei der Frau eine Dekade früher manifestiere, stimmen aber mit PFLANZ überein, der eine vermehrte Häufigkeit bei der Frau jenseits des 45. Lebensjahres sieht. WETHERBY findet bei Männern zwischen 40-49 Jahren in 12,3 % , bei Frauen in 40,8 % systolische Werte über 150 mm Hg; zwischen 60 und 69 Jahren sind es bei den Männern 42,8 %, bei den Frauen 66,8 % . Während sich diese Ergebnisse in den höheren Altersstufen mit unserem Resultat decken, finden wir für Männer zwischen 40-49 Jahren 35,19 % , für Frauen in nur 20 % aller Fälle Hypertoniker. Eine annähernd gleiche Quote bestätigen MASTER, MARKS und DACK an 8483 Patienten. Im Alter von 40-49 Jahren fanden sie bei Männern in 1/4 , bei Frauen in 1/3 aller Untersuchten einen Blutdruck über 150/90 mm Hg. Bei Patienten im sechsten Lebensjahrzehnt kommen sie auf 40 % bei Männern und mehr als 50 % bei Frauen. Höhere Werte als wir berichten FIFE, MARSHALL und WRIGHT an 2661 Patienten, bei denen sie in 1011 Fällen (41 %) eine Hypertonie entdecken.

Da allen Untersuchungen ein ausgewähltes Kollektiv- etwa Kliniks- oder Praxispatienten, Reihenuntersuchungen an Fabrikarbeitern oder Rekruten - zugrunde liegt, scheint es angebracht, unsere Ergebnisse mit Werten zu vergleichen, die an einem neurologisch-psychiatrischen Krankengut gewonnen wurden. In der Literatur finden wir aber nur bei ROSS eine Angabe über die Hypertoniehäufigkeit im Rahmen psychiatrischer Krankheitsbilder. Er findet unter 1608 Patienten nur in 172 Fällen (10,7%) eine Hypertonie. Die Häufigkeit läuft bis zum 6. Lebensjahrzehnt mit dem Alter parallel, sinkt dann aber wieder ab.

Sowohl der systolische als auch der diastolische Blutdruck liegen bei den neurologischen Krankheiten höher als bei den psychiatrischen. Gleichzeitig finden wir bei den neurologischen Krankheiten in 37,42 % eine Hypertonie, bei den psychiatrischen sind es nur 29,74%. Eine weitere Aufgliederung zeigt, daß innerhalb der psychiatrischen Krankheitsgruppe Männer häufiger von einer Hypertonie befallen werden und höhere Blutdruckwerte haben als Frauen. Bei den neurologischen Krankheiten ist es umgekehrt - mittlerer Blutdruck und Hypertoniehäufigkeit sind deutlich zugunsten des weiblichen Geschlechtes verschoben.(Hypertoniehäufigkeit: Männer 29,65 % , Frauen 47,29 %). Mit Ausnahme des Mittelwertes der neurologischen Krankheiten für das 4. Lebensjahrzehnt steigen die Blutdruckwerte bei neurologischen und psychiatrischen Krankheiten kontinuierlich an, die neurologischen liegen in dem mittleren Blutdruck in allen Fällen über den psychiatrischen. Zu anderen Ergebnissen gelangen wir bei der Hypertoniehäufigkeit. Vom 20. bis 39. Lebensjahr finden wir häufiger bei den psychiatrischen Krankheitsfällen eine Hypertonie, im höheren Alter dagegen eine Häufung bei den neurologischen Krankheitsbildern. Für dieses Ergebnis finden wir keine Literaturbelege. Denkbar ist jedoch eine Blutdruck-

steigerung des jugendlicheren Patienten als Reaktion auf die psychische Situation, wohingegen die Reaktionsfähigkeit des Gefäßsystems beim älteren Psychotiker durch organische Veränderungen eingeschränkt ist. Die Abweichungen im höheren Alter sind durch die Patienten zu erklären, die wegen sklerotischer Prozesse an den Hirnarterien oder wegen cerebraler Gefäßkomplikationen die neurologische Klinik aufsuchen. Immerhin finden wir in unserem Krankengut 51 Patienten, die im Rahmen einer gefäßbedingten cerebralen Symptomatik teilweise sehr hohe Blutdruckwerte aufweisen und so den Blutdruckunterschied zu den psychiatrischen Patienten entscheidend beeinflussen.

In den einzelnen Diagnoseklassen fanden wir bei den psychiatrischen Krankheiten für paranoide Psychosen (41,18 %), Depressionen in der Involution (34,05 %), exogene Psychosen (42,86 %), bei Versagenszuständen (36,36 %), besonders aber bei Alkohol- und Medikamenten-Intoxikationen (60,00%),höhere prozentuale Anteile als bei der Kontrollgruppe (30,67). Niedrigere Werte sahen wir bei endogenen Depressionen (20,21 %), Schizophrenien (26,67 %) und Neurosen, Psychopathien (20,00 %). Übereinstimmend mit FREEMAN, WEBER und KÜPPERS finden wir die niedrige Hypertoniequote bei Schizophrenien, können aber die Auffassung von CRAIG, ROSS und KRAEPELIN nicht bestätigt sehen, die bei Depressionen erhöhte Blutdruckwerte finden. ROSS mißt darüber hinaus ebenfalls erhöhte Blutdruckwerte bei Involutionspsychosen, für den Alkoholabusus findet er jedoch erniedrigte Werte. Wir stehen unserem Ergebnis kritisch gegenüber, da die einzelnen Gruppen zu klein für gesicherte Aussagen sind und wir keine Alterskorrektur der Werte vornahmen. Der Häufigkeit beim Alkohol- und Medikamentenabusus messen wir jedoch Bedeutung bei, da wir besonders im akuten und unruhigen Stadium eines alkoholischen Delirs oder einer medikamentösen Intoxikation hohe Blutdruckwerte

beobachten konnten, die sich im Laufe der Therapie leicht, aber nicht vollständig zurückbildeten.

Innerhalb der neurologischen Krankheiten verzeichnen die cerebralen Gefäßprozesse (59,57 %), die traumatischen Hirnschädigungen (46,43 %), hirnatrophische Veränderungen(36,36 %)höhere Hochdruckanteile als die Kontrollgruppe. Cerebrale Anfallsleiden (25,00 %) zeigen eine verminderte Hypertoniehäufigkeit.

Der Hypertoniker ist seltener ledig, öfter verheiratet und verwitwet als die Patienten der Kontrollgruppe. Während 46,24 % der Kontrollpersonen kinderlos sind, sind es bei Hypertonikern nur 26,34 %. Zwischen Stadt- und Landbevölkerung beobachten wir , übereinstimmend mit PFLANZ,keine Unterschiede. MOELLER,WOLLHEIM, VON UEXKÜLL und HOLTMEYER stellen bei schwer körperlich arbeitenden Menschen niedrigere Hypertoniezahlen fest als bei Angstellten,Beamten und Personen mit mangelnder körperlicher Bewegung. BOSS und ALKAN konnten besonders bei Ärzten, Politikern und leitenden Angestellten hohe Blutdruckwerte beobachten. In unserer Untersuchung lassen sich keine Unterschiede für verschiedene Berufe und Ausbildungswege belegen. In der Kontrollgruppe und bei den Hypertonikern sehen wir nahezu gleiche Verteilungen. Das Sozialniveau, die Stellung in der Geschwisterreihe, die Suicidneigung und Anzahl der Suicidversuche lassen ebenfalls keine auffälligen Differenzen erkennen.

Großes Gewicht räumten wir der Untersuchung der Umweltsituation ein, müssen jedoch feststellen, daß sich bei unseren Hypertonikern im Vergleich zu den Kontrollpersonen situative Konflikte und ungünstige Umweltverhältnisse nicht vermehrt nachweisen lassen. 216 mal finden wir bei den Hypertonikern, 226 mal bei der Kontrollgruppe ungünstige Verhältnisse. Nur mit beruflichen Problemen und der Entwurzelung durch den Krieg oder durch Flucht übertreffen die Hypertoniker die Kontroll-

personen. Wirtschaftliche Lage, Wohnverhältnisse, häusliche Umgebung und Versorgung, familiäre und Ehe- Liebeskonflikte, äußere Vereinsamung zeigen in beiden Gruppen gleiche Werte oder eine leichte Vermehrung in der Kontrollgruppe. Die Befunde VON UEXKÜLL's, der bei 129 Hypertonikern in 42 % familiäre Konflikte und in 34 % berufliche Schwierigkeiten aufweisen konnte, divergieren stark von unserem Ergebnis. Die Auffassung BASTIAANS', BINGER's und DUNBAR's, die den Hypertoniker als schlechten Ehemann und als Versager in heterosexuellen Beziehungen schildern, läßt sich in unserer Untersuchung nicht bestätigen. Wir erfassen selbstverständlich nur Konflikte, deren sich der Patient bewußt ist, tiefer im Unbewußten gelegenen Konkfliktsituationen konnten wir mit unserer Methode nicht nachgehen.Trotz unserer Ergebnisse werden wir der situativen Beeinflussung der Hypertonie Raum geben müssen. Durch das Fehlen vermehrter Milieuschäden und psycho-soziogener Konflikte ist die grundsätzliche Möglichkeit, daß ein Hypertoniker anders als ein Gesunder auf Konfliktsituationen reagiert, nicht ausgeschlossen. Die zum täglichen Leben eines Menschen gehörenden Konflikte könnten eine abnorme Verarbeitung durch den Hypertoniker erfahren und sich negativ auf die Psyche und den Blutdruck auswirken. BASTIAANS meint: " Wenn die exogenen und soziogenen Momente eine wichtige pathoplastische Bedeutung haben, kann Soziotherapie oder Milieutherapie von Nutzen sein." Diese Auffassung mag im Einzelfall eine Bestätigung erfahren, kann aber aufgrund unserer Erfahrung nicht verallgemeinert werden.
Wir stellen Anhalte für leichte oder schwere Fehlprägungen in der frühen Kindheit bei 28,50 % der Hypertoniker und 24,73 % der Kontrollpersonen fest. 11,29 % der Hypertoniker (Kontrollgruppe 4,84 %) zeigen Zeichen schwerer frühkindlicher Fehlprägungen und Milieuschäden.

Darunter verstanden wir, zum Beispiel, das Fehlen eines Elternteiles in den ersten Lebensjahren, schwere Trunksucht, grobpsychotisches Verhalten der Eltern, Aufenthalt eines Elternteiles in einer Heilstätte, Ehescheidung und ähnliche ungünstige Familienverhältnisse in der Kindheit bis zum 6. Lebensjahr. Der Zusammenhang von frühkindlicher Milieuschädigung und essentieller Hypertonie wird besonders von psychoanalytischen Kreisen befürwortet. HILL, SAUL, BACH, BASTIAANS und QUINT betonen frühkindliche Konfliktsituationen und besonders auch soziogene Schäden, ohne jedoch Zahlenergebnisse anzugeben. Unserer Meinung nach scheinen Schäden in der frühen Kindheit die Entwicklung einer Hypertonie zu fördern oder zu einer Persönlichkeitsentwicklung beizutragen, die besonders auffällig auf Blutdruckreize reagiert.

Bei der Auswertung der Persönlichkeitsmerkmale erhalten wir für viele Wesenszüge nur geringfügige Abweichungen von der Kontrollgruppe, in anderen Fällen jedoch beachtliche Differenzen. Die Hypertoniker zeigen die gleiche körperliche und seelische Belastbarkeit, einen gleichen Antrieb, eine gleiche Gemütsverfassung und Emotionalität wie die Kontrollpersonen und weichen in Intelligenz und vegetativen Regulationen nicht ab von der Kontrollgruppe. Sie finden aber leichter menschliche Kontakte, sind ehrgeiziger, erregen sich schneller, lassen sich leichter reizen, geben sich selbstsicherer und tragen eine optimistische und heitere Lebenseinstellung zur Schau. Sie geben häufiger Wesensveränderungen durch die Krankheit an als Nichthypertoniker. Wir finden die von BOSS und BASTIAANS beschriebene Erregbarkeit und Reizbarkeit bestätigt und können auch die zur Schau getragene Beherrschung und Selbstsicherheit des Hypertonikers, seine gute Kontaktfähigkeit und seine Leutseligkeit nachweisen, die von ALEXANDER

und SAUL hervorgehoben werden. Nach unserer Untersuchung ist der Hypertoniker ein geselliger, kontaktfreudiger und heiterer Mensch, obwohl seine Umgänglichkeit durch eine erhöhte Empfindsamkeit und durch die Neigung, sich zu erregen, eingeschränkt ist.

Die Auffassung DUNBAR's ,die bei Hypertonikern vermehrt intestinale und allergische Störungen beobachtet, können wir nicht vertreten. In unserem Patientengut sehen wir ähnliche Verteilungen psychosomatischer Krankheitsbilder bei Hypertonikern und Kontrollpersonen. Die Eigenanamnesen der Patienten lassen keine Unterschiede erkennen.

Deutliche Differenzen ergibt die Betrachtung von Über- und Untergewichtigkeit. In nur 9,14 % - Kontrollgruppe 15,05 % - finden wir ein Untergewicht; in 31,72 % - Kontrollgruppe 20,97 % - aber ein mittleres bis schweres Übergewicht. Dieser Befund deckt sich mit Untersuchungen von ROBINSON, BRUCER und MASS, die an 10883 Personen eine deutliche Korrelation von Fettsucht und Hypertonie aufstellen können. Die Wahrscheinlichkeit, daß bei einem übergewichtigen Menschen eine Blutdrucksteigerung eintritt, ist - ihrer Meinung nach - dreimal so groß wie bei einem Normalgewichtigen. Auch ASCHNER, LEVY, WHITE, STROUD und HILLMAN weisen in umfangreichen epidemiologischen Untersuchungen die gehäufte Kombination von Fettleibigkeit und Hypertonie nach. SCHLEICHER findet bei 1300 essentiellen Hypertonikern 70 mal (5,34 %) eine ausgesprochen starke Fettsucht, wir stellen sie bei 8,06 % unserer Patienten fest. Die Ansicht,daß adipöse Menschen öfter eine Hypertonie erwerben, wird auch noch von KATZ, HEILMEYER und HOLTMEIER und besonders von PFLANZ vertreten. Die Frage, ob beiden Krankheiten eine gemeinsame Störung zugrunde liegt, ob eine aus der anderen hervorgeht oder ob es sich um zwei vonein-

ander unabhängige, jedoch mit statistischer Signifikanz kombinierte Krankheitsbilder handelt, ist bis jetzt noch nicht geklärt.

Seit den interessanten Ergebnissen von WEITZ, der zahlreiche Familienuntersuchungen und Zwillingsstudien durchführte, wird die Vererbung der Hypertonie und der Erbmodus diskutiert. Bei VOLHARD, WEITZ und MÜLLER finden wir ähnliche Stammbäume von Hypertonikerfamilien beschrieben, wie wir es bei unserem Patienten beobachten konnten. WEITZ findet in der Familienanamnese von 82 Hypertonikern 63 mal (76,8 %) Hypertonien oder Tod durch cardiovasculäre und renale Leiden bei den Eltern, darüberhinaus noch 16 mal bei einem oder mehreren Geschwistern. Diese Werte liegen deutlich höher als unser Untersuchungsergebnis. Wir finden in nur 34,95 % Herzkrankheiten, Apoplexien und Nierenleiden bei Eltern und Geschwistern; bei Hypertonikern mit Blutdruckwerten über 180/100 mm Hg steigt der Anteil nur auf 36,36 % an. Niedrigere Werte als WEITZ, jedoch auch höhere als wir, erhalten WEISS, SCHROEDER und AYMAN in ihren Untersuchungen. Letzterer stellt bei 45 % der Nachkommen erhöhte Blutdruckwerte fest, wenn beide Eltern an einer Hypertonie leiden; ist nur ein Elternteil erkrankt, sinkt die Hypertoniezahl bei den Nachkommen auf 23 %. HAMILTON, PICKERING, FRASER ROBERTS und SOWRY beweisen in sorgfältig statistisch bearbeiteten Untersuchungsreihen, daß Verwandte von Hypertonikern mit statistischer Signifikanz höhere Blutdruckwerte als Verwandte von Normotonikern haben. Die hereditäre Komponente des Hochdrucks kann nicht geleugnet werden, offen bleibt aber die Frage nach dem Erbgang, unbeantwortet das Problem, was letztlich vererbt wird - eine Anlage zu abwegigen vegetativen Regulationen, speziell der Blutdruckregulation, ein minderwertiges Gefäßsystem oder nur das Familienmilieu und die Eß- und Lebensgewohnheiten. Dieser Gesichtspunkt wird besonders

von PFLANZ, ALEXANDER und VON UEXKÜLL vertreten. Die Annahme eines dominanten Erbganges, der von WEITZ postuliert wird, kann keineswegs als gesichert betrachtet werden. Beachtung verdienen die Untersuchungen von HINES, der bei Hochdruckfamilien und hypertonischen Zwillingen gleiche Reaktionsmuster des " Cold-Pressure-Test " nachweist, als Zeichen einer vererbbaren, abnormen vegetativen Reaktionsweise.

Diese abwegige, vererbte vegetative Reaktionsbereitschaft, kombiniert mit frühkindlicher Milieu - schädigung und bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen, sind unserer Meinung nach,wesentlich für das Zustandekommen einer Hypertonie mitverantwortlich. Wir beschreiben neurotische Charakterzüge, in deren Rahmen es zu abnormen Blutdruckregulationen kommen kann. Auch die Kombination mit der Adipositas und das Auftreten bei der Frau jenseits der Menopause können auf vegetative Fehlsteuerungen bezogen werden. Obwohl wir beim Hypertoniker keine Häufung psycho-soziogener Konfliktsituationen feststellen können, müssen wir die Möglichkeit offen lassen, daß der Hypertoniker aufgrund seiner Charakterstruktur und Blutdruck - labilität die Konflikte anders verarbeitet und mit höheren Blutdruckanstiegen beantwortet als ein Normotoniker.

Zusammenfassung :

Nach einleitenden Bemerkungen und einem Literaturabriß der Psychosomatik der essentiellen Hypertonie untersuchten wir die Blutdruckverhältnisse eines unausgewählten psychiatrisch-neurologischen Krankengutes. Gleichzeitig ermittelten wir bei 315 Kranken mit neurologischen und 323 Kranken mit psychiatrischen Krankheits-

bildern 110 Daten eines Fragebogens durch teils explorative, teils katamnestische Untersuchungen. Bei der Auswertung unserer Resultate erhielten wir folgende Ergebnisse :

1. Der mittlere Blutdruck aller Patienten beträgt 136,7 / 82,0 mm Hg, die Hochdruckhäufigkeit 33,7%.
2. Der mittlere systolische und diastolische Blutdruck und die Hypertoniehäufigkeit steigen in beiden Geschlechtern mit dem Alter an. Bis zum 5. Lebensjahrzehnt liegen die Werte bei Frauen niedriger als bei Männern; nach dem 50. Lebensjahr zeigt das weibliche Geschlecht höhere Blutdruckwerte und öfter Hypertonien als das männliche.
3. Der systolische und diastolische Druck liegen bei neurologischen Erkrankungen höher als bei psychiatrischen. Dies gilt auch für die Hypertoniehäufigkeit, die bis auf das 3. und 4. Lebensjahrzehnt bei neurologischen Krankheiten höhere Werte aufweist.
4. Innerhalb der einzelnen Diagnoseklassen ergeben sich nur geringfügige Abweichungen - paranoide Psychosen, Versagenszustände, exogene Psychosen, Involutionsdepressionen, Alkohol- und Medikamentenabusus, cerebrale Gefäßprozesse, traumatische Hirnschädigungen und atrophische Veränderungen des Cerebrum zeigen Abweichungen von der Kontrollgruppe zu höheren Hypertoniezahlen.
5. Wir können keine vermehrten psycho-soziogenen Konfliktsituationen beim Hypertoniker nachweisen. Nur berufliche Probleme und Entwurzelungen durch Krieg, Flucht oder Gefangenschaft sind gehäuft beim Hypertoniker anzutreffen.

6. Hypertoniker bieten häufiger schwere frühkindliche Milieuschäden und Fehlprägungen als eine Vergleichsgruppe.

7. Der Hypertoniker unserer Untersuchung ist durch eine heitere, optimistische Lebenseinstellung, Kontaktfreudigkeit und sicheres Auftreten gekennzeichnet. Allerdings wird durch seine schnelle Erregbarkeit und Empfindsamkeit der menschliche Umgang mit ihm erschwert.

8. Hypertoniker sind öfter adipös und seltener untergewichtig als die Normotoniker.

9. In der Familienanamnese von Hypertonikern leiden mehr Angehörige an Hypertonien, cardiovasculären und renalen Erkrankungen als bei einer Kontrollgruppe.

Abschließend diskutierten wir unsere Ergebnisse und kamen zu der Überzeugung, daß es sich bei der essentiellen Hypertonie um eine vererbbare vegetative Regulationsstörung handelt, die durch frühkindliche Milieuschäden, durch bestimmte Persönlichkeitsmerkmale, durch Fettsucht und möglicherweise auch durch Umweltkonflikte gefördert wird. Daneben müssen wir auch noch anderen, von uns nicht untersuchten Faktoren einen negativen Einfluß auf den Blutdruck zugestehen.

Literaturverzeichnis :

ALEXANDER, F.- Emotional Factors in Essential Hypertension. Psychosom. Med. 1(1939), 173

- Psychoanalytic Study of a Case of Essential Hypertension. Psychosom. Med. 1(1939), 139

- Psychosomatische Medizin. De Gruyter, Berlin 1951

ALEXANDER,F. and FRENCH,TH.M.- Studies in Psychosomatic Medicine. The Ronald Press Company, New York 1948

ALKAN,L.- Anatomische Organkrankheiten aus seelischer Ursache. Hippokrates, Stuttgart,Leipzig 1930

ASCHNER,B.- Beziehungen der Fettsucht zu arteriellem Hochdruck, Diabetes und Cholelithiasis. Z. klin. Med. 116(1931), 669

AYMAN,D.- Heredity in Arteriolar (Essential) Hypertension, a Clinical Study of Blood Pressure of 1524 Members of 227 Families. Arch. intern. Med.53(1934), 792

BACH,H.- Herz- Kreislaufstörungen unter psychosomatischen Gesichtspunkten. Z.psychosom. Med. 1(1954), 89

BASTIAANS,J.- Emotiogene Aspekte der essentiellen Hypertonie. Verh. deutsch. Ges. inn. Med. 69(1963), 510 J.F. Bergmann, München

BERGMANN,G. VON - Die Blutdruckkrankheit als Problem. J.Kurse ärztl. Fortb. 15(1924), 1

- Die nervösen Erkrankungen des Magens. Verh. deutsch. Ges. inn. Med. 36(1924), 168

- Klinische funktionelle Pathologie des vegetativen Nervensystems. In: Handbuch d. norm. und path. Physiologie, Springer 1930, Bd.16, Teil 1

BINGER,C.A.L.- On So-Called Psychogenic Influences in Essential Hypertension. Psychosom.Med. 13(1951),273

BINGER,C.A.L.,ACKERMANN,N.W.,COHN,A.E.,SCHROEDER,H.A.and STEELE,J.H.- Personality in Arterial Hypertension. Am. Society for Research in Psychosom. Problems. New York 1945

BLEULER,M.- Probleme der Psychosomatik .
Schweiz. Med. Wochenzeitschr. 90(1960), 420
BOCHNIK,H.J.- Stirnhirn und vegetative Symptome nach
Hirnverletzungen. Fortschr.Neurolog. 20(1952),291
BOCK,K.-D.- Essentielle Hypertonie. Springer,Berlin 1960
BOSS,M.- Die Blutdruckkrankheit als menschliches Problem.
Psyche 3 (1949), 499
- Psychosomatische Medizin. Huber, Stuttgart,
Bern 1954
- Kleine und große Psychotherapie der essentiellen
Hypertoniker. Acta psychosomatica 3,Geigy,Basel 1959
- Große Psychotherapie der psychosomatischen
Krankheiten. Schweiz. Med. Wochenzeitschr.
90(1960), 173
BÜRGER-PRINZ,H.- Befinden und Symptom.
Schattauer, Stuttgart 1964
CANNON,W.B.- Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and
Rage. D. Appleton and Co., New York 1920
CHRISTIAN,P.- Nichtsomatische Ursachen der Kreislauf-
krankheiten. Gesundheitsfürsorge 7(1958), 177
- Herz und Kreislauf. In: Handb. der Neurosenlehre
und Psychother.,Bd.2, 495 ,Urban und Schwarzen-
berg, München,Berlin 1959
CHRISTIAN,P.,HASE,B.,KROMER,W.- Statistische Untersuchungen
über die sogenannten nervösen Herz- und Kreis-
laufstörungen. Arch. Kreislaufforsch.20(1954), 287
CHRISTIAN,P.,MECHELKE,K.- Nervöse Herz-und Kreislauf-
störungen. In : Handb.inn. Med.,Bd.9,704
Springer, Berlin 1960
CURTIUS,F.- Gefäßnervensystem und Psyche.
Z. psychosom. Med.1(1954),81
DELIUS,L.- Psychosomatische Aspekte bei Herz- Kreislauf-
Störungen. Z. psychosom.Med. 10(1964), 242
- Psychovegetative Syndrome.Thieme,Stuttgart 1966

DELIUS,L.und FAHRENBERG,J.- Ein kritischer Beitrag zur Psychosomatik der essentiellen Hypertonie. Med. Klinik.58(1963), 1102

DOCUMENTA GEIGY - Wissenschaftliche Tabellen, 6.Auflage Geigy,Basel 1960

DRAPER,S.- The Common Denominator of Disease. Am.J.Med.Sc. 190(1935), 545

DUBLIN,L.J.,LOTKA,A.J.- Twenty-Five Years of Health Progress. Metrop. Life Ins. Co.,New York 1937

DÜHRSSEN,A.- Katamnestische Ergebnisse bei 1004 Patienten nach analytischer Psychotherapie. Z. psychosom. Med. 8(1962), 106

DUNBAR,F.- Emotions and Bodily Changes. Columbia University Press, New York 1947

- Mind and Body. New York 1955

DURIG,A.- Der arterielle Hochdruck. Verh. deutsch. Ges. inn. Med. 35(1923), 124

EIFF,A.W. VON - Essentielle Hypertonie. Thieme, Stuttgart 1967

EIFF,A.W. VON, JESDINSKY,H.J.,JÖRGENS,F.K.,MAETZEL - Zur Frage des Einflußes von Geschlecht, Alter und Blutdruck auf Stress-Reaktionen von Hochdruckkranken. Verh. deutsch. Ges. Kreisl. Forsch. 28(1962), 286

ENDERS,W.- Klinische Untersuchungen über Syndromwechsel im Rahmen einer psychiatrisch-neurologischen Klinik unter besonderer Berücksichtigung der psychosomatischen Störungen. Dissertation, Med. Fakultät Marburg (in Arbeit)

ENDERS,B. - Klinische Untersuchungen über das Vorkommen psychosomatischer Störungen im Rahmen der neurologisch-psychiatrischen Klinik unter besonderer Berücksichtigung der gastro-intestinalen Störungen. Dissertation,Med. Fakultät Marburg (in Arbeit)

ENGEL,G.L.- zitiert nach LÓPEZ IBOR

EWALD,G.- Psychosen bei akuten Infektionen und bei Erkrankungen innerer Organe. In: BUMKE- Handb. der Geisteskrankheiten, Ergänzungsband 1, 235 Springer, Berlin 1928

FAHR,G.- Hypertension Heart. Am. J. Med. Sc. 175(1928),453

FAHRENBERG,J., DELIUS,L.- Eine Faktorenanalyse psychischer und vegetativer Regulationsdaten. Nervenarzt 34(1963), 437

FAHRENKAMP,K.- Die psychophysischen Wechselwirkungen bei Hypertonieerkrankungen. Hippokrates, Stuttgart 1926

- Psychosomatische Beziehungen beim Herzkranken. Nervenarzt 2(1929), 697

FIFE,R., MARSHALL,E.A. and WRIGHT,J.K.- Essential Hypertension: An Analysis of Certain Clinical and Electrocardiographic Features in a Series of 1011 Cases. Galsg. Med. J. 35(1954), 279

FREEMAN,H.- The Blood Pressure in Schizophrenia. Arch. Neurol. et Psych. 27(1932),333

GAGEL,O- Die Erkrankungen des vegetativen Systems. In : Handb. inn. Med. , Bd. V/2, 777

GAVRILOSAN,S.- Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Rolle der Großhirnrinde in der Hypertonie. Z. ges. inn. Med. 14(1959),54

GOLDBLATT,H- Studies on Experimental Hypertension. Ann. Intern. Med. 69(1937), 11

- Renal Origin of Hypertension. Physiol. Rev. 27(1947), 120

GRESSEL,G.C., SHOBE,F.O., SASLOW,G., DUBOIS,P.H. and SCHROEDER,H.A.- Personality Factors in Arterial Hypertension. J.A.M.A. 140(1949), 3

GROEN,J., BASTIAANS,J., VAN DER WALK,J.M.- Psychosomatic Aspects of Syndrome-Shift and Syndrome-Suppression. In: BOOIJ- Psychosomatics. Elsevier, Amsterdam 1957

GROEN, REISEL- zitiert nach BASTIAANS.

HALLIDAY,J.E.- Concept of Psychosomatic Affection. Lancet(1943), 692

- Psychosocial Medicine, a Study of the Sick Society. Norton, New York 1948

HAMILTON,J.A.- Psychophysiology of Blood-Pressure . Psychosom. Med. 4(1942), 125

HAMILTON,B.M., PICKERING,G.W., FRASER ROBERTS,J.A. and SOWRY,G.S.- The Aetiology of Essential Hypertension I The Arterial Pressure in the General Population. Clin. Sc. 13 (1954), 11

- The Aetiology of Essential Hypertension IV. The Role of Inheritance. Clin. Sc. 13(1954), 273

HANSEN,K.- Die Organdetermination in den psychogenen Neurosen. Verh. deutsch. Ges. inn. Med. 36 (1924)

HEGGLIN,R.- Psychosomatik-Der Standpunkt und die Fragen des Praktikers. Schweiz. Med. Wochenzeitschr. 90(1960), 169

- Differentialdiagnose innerer Krankheiten. Thieme, Stuttgart 1966, 10. Aufl.

HEYER,G.R.- Das körperlich-seelische Zusammenwirken in den Lebensvorgängen. Bergmann, München 1925 in:Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens, 121

- Praktische Seelenheilkunde. Reinhard, München 1950

HENGSTMANN,H., BACH,H.- Indikationen und Grenzen der internen Hochdruckbehandlung. Münchener Med.Wochenschr. 101(1959), 337

HILL,LB.- A Psychoanalytic Observation on Essential Hypertension. Psychoanal. Rev. 22(1935), 60

HINES,E.A.- The Hereditary Factor and Subsequent Developement of Hypertension. Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. 15(1940), 145

HOLTMEIER,H.J., HEILMEYER,L.- Gefäßsystem und Hochdruck, In: Hochdruckforschung, Thieme, Stuttgart 1965,S.89

JACOB,H.- Wandlungen, Möglichkeiten und Grenzen der klinisch-psychiatrischen Exploration. In : Randzonen menschlichen Verhaltens. Enke, Stuttgart 1962

- Wandlungen und Probleme der ärztlichen Fragemethoden und -techniken in der klinischen Praxis. Marburger Universitätsbund, Jahrb. 1966/67, S.269

JORES,A.- Der Mensch und seine Krankheit. Klett, Stuttgart 1956

JORES,A. und PUCHTA,H.G.- Zivilisationskrankheiten bei Eingeborenen Französisch-Westafrikas. Med. Klin. 55(1960), 2145

KAHLER,O.H. und WEBER,R.- Zur Erbbiologie von Herz- und Kreislauferkrankungen. Untersuchungen an einer auslesefreien Zwillingsserie. III. Essentielle Hypertonie. Z. klin. Med. 137(1940),507

KATZ,L.N., LEITER,L.- The Present Conception of Essential Hypertension. Psychosom. Med. 1(1939), 101

KLEMPERER,F.- Blutdruck- und Pulsuntersuchungen bei Gesunden und Kranken. Verh. d. Kongr. inn. Med. 24(1907), 397

- Gemütsbewegungen und Herzkrankheiten. Therapie der Gegenwart 70(1929), 1

KNAUER,A.- Über den Einfluß normaler Seelenvorgänge auf den arteriellen Blutdruck. Z. f. d. ges. Neurol. und Psych. 30 (1915/16), 319

KRAEPELIN,E.- Psychiatrie. Barth, Leipzig 1913

KRAPF,E.- Über cerebrale Störungen des Hypertonikers Zentr. bl. f. inn. Med. 1932, 830

- Die Seelenstörungen des Blutdruckkranken. Deuticke, Leipzig, Wien 1936

KREYSZIG,E.- Statistische Methoden und ihre Anwendung. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 1965

KÜPPERS- Blutdruck. In: BUMKE- Handb. der Geisteskrankh. Bd. 3, 136 Springer, Berlin 1924

KÜTEMEYER,W.- Körpergeschehen und Psychose. Enke, Stuttgart 1953

KYLIN- Hypertoniekrankheiten, Springer, Berlin 1926.

LEVY,R.L., WHITE,P.D., STROUD,W.D. and HILLMAN,C.C. - Transient Hypertension: Relative Prognostic Importance of Various Systolic and Diastolic Levels (Study of Army Officers). J.A.M.A. 128(1945),1059

LÔPEZ IBOR,J.J.- Psychosomatische Forschung. In: Psychiatrie der Gegenwart, Bd.1, Teil2, S.77 Springer 1963

LOWENSTEIN - A Study of Blood Pressure in Relation to Diet in Chinese and Caucasian Students in New York City. Ann. Heart J. 49(1955), 562

MALMO,R.B. and CHAGASS,C. - Studies of Blood Pressure in Psychiatric Patients under Stress. Psychosom. Med. 14(1952), 82

MARTINI,P.- Psychosomatische Medizin. Verh. deutsch.Ges. inn. Med. 55(1949), 51

- Einseitigkeit und Mitte in der Medizin. In: Von ärztlichem Denken und Handeln. Thieme, Stuttgart 1956

MASTER,A.M., DUBLIN,L.J. and MARKS,H.H.- The Normal Blood Pressure Range and its Clinical Implications. J.A.M.A. 143(1950), 1464

MASTER,A.M., MARKS,H.H. and DACK,S.- Hypertension in Persons over 40 Years of Age. J.A.M.A. 121(1943), 1251

MENNINGER, K.- Emotional Factors in Hypertension. Bull. Menninger Clin.2 (1938), 74

MILLER,M.L.- Blood Pressure Findings in Relation to Inhibited Aggressions in Psychotics. Psychosom. Med. 1(1939), 162

MITSCHERLICH,A.- Über die Reichweite psychosomatischen Denkens in der Medizin. Psyche 3(1949/50), 342

- Die Krankheiten der Gesellschaft und die psychosomatische Medizin. In : Krankheiten im Wandel der Welt.- Schriftenreihe des Forschungsrates des Landes Hessen. Gehlen 1957

MOHR,F.- Psychophysische Behandlungsmethoden. Hirzel, Leipzig 1925

MOSES,C., DANIELS,G.E. and NICKERSON,J.L. - Psychogenic Factors in Essential Hypertension. Psychosom. Med. 18(1956), 471

MÜLLER,O.- Die feinsten Blutgefäße des Menschen in gesunden und kranken Tagen. Enke, Stuttgart 1939

PAGE,J.H.- Die Mosaiktheorie der essentiellen Hypertonie. In: BOCK,K.D.- Essentielle Hypertonie

PALMER,R.S.- Psyche and Blood Pressure. J.A.M.A. 144(1950), 295

PFLANZ,M.- Zur Epidemiologie der Hypertonie. Fragestellung, Methodik und Ergebnisse epidemiologischer Blutdruckuntersuchungen. Z.Kreisl.Forsch. 50(1961),464

- Sozialer Wandel und Krankheit. Enke, Stuttgart 1962

- Medizinsoziologischer Beitrag zur Hochdruckforschung. Verh. deutsch. Ges. inn. Med. 69(1963), 500

PFLANZ,M., VON UEXKÜLL,TH.- Psychosomatische Untersuchungen an Hochdruckkranken. Med. Klin. 57(1962), 345

PRINCETON - Konferenz von Princeton 1959 : Epidemiology of Cardiovascular Diseases. Am.J.Publ.Health 50(1960), 1

QUINT,H.- Beitrag zur Frage der psychodynamischen Faktoren bei der essentiellen Hypertonie. Z. psychosom. Med. 4(1958), 253

RAAB - zitiert nach MÜLLER,O.

REISER,M.F., BRUST,A.A., FERRIS,E.B.- Life Situations, Emotions and the Course of Patients with Arterial Hypertension. Psychosom. Med. 13(1951), 133

RIES,W.- Blutdruck und Körpergewicht. Deutsch. Gesundh. Wes. 15(1960), 991

ROBINSON,S.C., BRUCER,M. and MASS,J.- Hypertension and Obesity. J. Lab. Clin. Med. 25(1940), 807

ROMBERG,E.- Über den Blutdruck. Arch. Augenheilkunde 1921/22, 252

ROSS,W.D., HAY,J. and MAC DOWALL,M.F.- The Association of Certain Vegetative Disturbances with Various Psychoses. Psychosom. Med. 12(1950), 170

- The Incidence of Certain Vegetative Disturbances in Relation to Psychoses. Psychosom. Med. 12(1950), 179

ROTHLIN,E., EMMENEGGER,H., CERLETTI,A.- Versuche zur Erzeugung audiogener Hypertonie an Ratten. Helv. physiol. Acta 11(1955), 25

SALLER,K.- Über die Altersveränderungen des Blutdrucks. Z. ges. exp. Med. 58(1928), 683

SARRE,H.- Praxis der Herz- und Kreislauferkrankungen. Lehmann, München 1964

SAUL,C.J.- Hostility in a Case of Essential Hypertension. Psychosom. Med. 1(1939), 153

SCHÄFER,H.- Probleme der Homeostase des Blutdrucks. Verh. deutsch. Ges. inn. Med. 69(1963)

- Zur Physiologie der psychosomatischen Kreislaufstörung. Z. psychosom. Med. 10(1964), 233

SCHLEICHER,J.- Der symptomatische Hochdruck. Thieme ,Leipzig 1944

SCHROEDER,H.A.- Pathogenesis of Hypertension.
Am. J. Med. 10(1951), 189
SCHROEDER,H.A., GOLDMAN,M.L. - Arterial Hypertension in Dogs. Circulation 5(1952), 730
SCHULTZ,J.H.- Psychotherapeutisches zur Hypertoniefrage. Deutsch. Med. Wochenzeitschr. 51(1925), 1542
- Die seelische Führung des Kreislaufkranken. In: Wege der Kreislaufbehandlung 1936, 26
- Die seelische Krankenbehandlung. Fischer, Stuttgart 1963
- Das autogene Training. Thieme, Stuttgart 1964
SCHULTZ-HENCKE,H.- Der gehemmte Mensch.Thieme, Leipzig 1940
SCHULTZ-HENCKE,H. und SIEBECK,R.- über seelische Krankheitsentstehung. Thieme, Leipzig 1940
SCHULZE,V.E., SCHWAB,E.H.- Arteriolar Hypertension in the American Negro. Ann. Heart J. 11(1936), 66
- Heart Disease in the American Negro of the South. Ann. Heart J. 7(1932), 710
SCHUNK,J.- Emotionale Faktoren in der Pathogenese der essentiellen Hypertonie. Z.f. klin. Med. 152(1954), 251
SCHWIDDER,W.- Grundsätzliches zur Entstehung psychosomatischer Krankheitssymptome. Z. psychosom. Med. 5(1958), 238
SELYE,H.- Stress. Acta Med. Pub. Montreal 1952
- Einführung in die Lehre vom Adaptationssyndrom. Thieme, Stuttgart 1953
SELYE,H., FORTIER,C.- Adaptive Reaction to Stress. Psychosom. Med. 12(1950), 149
SIEBECK,R.- Medizin in Bewegung. Klinische Erkenntnisse und ärztliche Aufgabe. Thieme, Stuttgart 1953

SPIEGELBERG, U. - Über Beziehungen endogener Psychosen zu körperlichen Krankheiten. Fortschr. Neurolog. u. Psych. 23(1955), 221

- Zum Problem der Psychogenie.In: Randzonen menschlichen Verhaltens. Enke, Stuttgart 1962,129
- Psychosomatische Probleme in psychiatrischer Sicht. Med. Welt 1962, 681
- Colitis ulzerosa. Enke, Stuttgart 1965
- Zur Psychosomatik des Syndrom-Wechsels. Z. Psychother. u. Psycholog. 16(1966), 1
- Zur Psychosomatik des Ulcus pepticum und der Colitis ulzerosa. In Befinden und Symptom. Schattauer, Stuttgart 1964
- Zyklothymie, Neurose und psychosomatische Störung. In: Vitalität.Festschrift für H.BÜRGER-PRINZ . Enke, Stuttgart 1968

SPIEGELBERG,U., HEIMSOTH,V., KOHLMEYER,K. - Juveniler Hypertonus. Med. Welt 1964, S.1938

STEWART,D.G.- Headache and Hypertension. Lancet 1953/1, 1261

STOKVIS,B. - Psychologie und Psychotherapie der Herz- und Gefäßkranken. De Tijdstroom, Lochem 1941

- Psychosomatik. In: Handbuch der Neurosenlehre und Psychother., Bd.3, S.435, Urban und Schwarzenberg, München, Berlin 1959

SWARTZ,J., SEMRAD,E.V. - Psychosomatic Disorders in Psychoses . Psychosom. Med. 13(1951), 314

THAUER,R.- Der Kreislauf unter physiologischer und psychischer Belastung. Ärztl. Fortbild. Lehrg. Bad Nauheim, 17(1952), 11

UEXKÜLL,TH. VON - Funktionelle Syndrome. In : Klinik der Gegenwart, Bd.9, Urban und Schwarzenberg, München, Berlin 1960

- Psychologische Aspekte der essentiellen Hypertonie. Verh. deutsch. Ges. inn. Med. 69(1963), 487

UEXKÜLL,TH. VON, WICK,E.- Die Situationshypertonie.
Arch. Kreisl. Forsch. 39(1962), 236
VOLHARD,F.- Der arterielle Hochdruck. Verh. deutsch.
Ges. inn. Med. 35(1923), 134
- Über den Hochdruck. Ärztl. Fortb. Kurs, Bad Nauheim,
1926,S.5 Thieme, Leipzig 1926
WEBER,E.- Der Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper,
insbesondere auf die Blutverteilung.
Springer, Berlin 1910
WEISS,E.- Recent Advances in the Pathogenesis and Treat-
ment of Hypertension. Psychosom. Med. 1(1939), 180
- Psychosomatic Aspects of Hypertension.
J.A.M.A. 120(1942), 1081
WEISS,E., ENGLISH,O.S.- Psychosomatic Medicine.
Sounders Comp., Philadelphia and London 1949
WEISS,E.,JAFFE,B., FISHER,H.K.- Emotional Problems of
High Blood Pressure.
Am. J. Psychiatr. 107(1950), 264
WEITBRECHT,H.J.- Kritik der Psychosomatik.
Thieme, Stuttgart 1955
WEITZ,W.- Die Bedingtheit der Erbmasse für die Ätiologie
der Herz- und Gefäßkrankheiten. Ärztl. Fortbild.
Kurs, Bad Nauheim, 1926,S.38 Thieme, Leipzig 1926
WEIZSÄCKER,V.VON- Über seelische Einflüsse auf den Ablauf
von Kreislaufkrankheiten. In: Seelische Krank-
heitsentstehung. Thieme, Leipzig 1940
WELTER,M.- Über das Vorkommen psycho- oder somato-
traumatischer Krankheitsauslösung im Rahmen
neurologisch-psychiatrischer Erkrankungen(Katagenese)
Dissertation, Med. Fakultät Marburg,(in Arbeit)
WETHERBY,M.- Comparison of Blood Pressure in Men and
Women: Statistical Study of 5540 Individuals.
Ann. Intern. Med. 6(1932), 754

WETZLER, BÖGER - Die Dynamik des arteriellen Systems. Der arterielle Blutdruck und seine Komponenten. Erg. Physiolog. 41(1939), 292

WINZENRIED,F.J.M.- Beziehungen körperlicher Erkrankungen zu endogenen Psychosen. In: Probleme der phasischen Psychosen. Enke, Stuttgart 1961

WITTKOWER,E.- Zur Frage der psychogenen Hypertensionen. Nervenarzt 6(1933), 7

- Einfluß der Gemütsbewegungen auf den Körper. Sensen-Verlag, Wien,Leipzig 1936

WOLF,S., WOLFF,H.G.- A Summary of Experimental Evidance Relating Life Stress to the Pathogenesis of Essential Hypertension in Man. In: BELL- Hypertension Univ. Minneapolis Press 1951, 288

WOLF,S., PFEIFFER,J.B., RIPLEY,H.S., WINTER,O.S. and WOLFF,H.G.- Hypertension as a Reaction Pattern to Stress. Ann. Intern. Med. 29(1948), 1056

WOLFF,H.G., WOLF,S., STEWART,S. and HARE,L.G.- Life Stress and Bodily Disease. Proc. Ass. Res. Nerv. Ment. Dis., Baltimore 1950

WOLFF,H.G., WOLF,S.- The Management of Hypertensive Patients. Observations on the Pertinence of Life Situations, Attitudes and Emotions to Variations in the Course of Essential Hypertension and to the Occurence of Associated Symptoms. In: BELL- Hypertension. Univ. Minneapolis Press 1951

WOLLHEIM,E.- Hypertonie, Symptom oder Krankheit? Med. Klin. 52(1957), 686

WOLLHEIM,E., MOELLER,J.- Hypertonie und Hypotonie. In: Handb. Inn. Med. ,Bd.9 - Herz- und Kreislauf Springer, Berlin,Göttingen,Heidelberg 1960

WYSS,D.- Entwicklung und Stand der psychosomatischen Kreislaufforschung in England und den USA seit dem ersten Weltkrieg. Psyche 5(1951/52), 81

- Psychosomatische Aspekte der juvenilen Hypertonie. Nervenarzt 26(1955), 197

- Die Psychotherapie der juvenilen Hypertonie. Katamnestische Betrachtungen. Deutsche Med. Wochenschr. 80(1955), 822

ZUTT,J.- Über Psyche und Kreislauf. Fortbild. Lehrg., Bad Nauheim, 17(1952), 131

Bitte in Druckschrift ausfüllen !

Klinik: Kg-Nr.: behandelt von: ..... bis: .....

Vorname: Initial d. Nachnamens: geboren am: ..... 19 Nationalität: .....

Hauptdiagnosen:

Alle Nebendiagnosen:

Therapie:

1. Kostenträger: RVO 3. Kl. (1), EK 3. Kl. (2), S.3. Kl. (3), RVO o. EK zuzahlend, 1. o. 2. Kl. (4), S. 2. Kl. (5), S 1. Kl (6), KB-BVG (7), Übrige (wie Gerichte) (8), Fürsorge (9)

2. Geschlecht: männlich(1), weiblich(2)

3. Familienstand: ledig(1), verheiratet(2), geschieden(3), verwitwet(4), verwitwet u. wiederverheiratet(5), geschieden u. wiederverheiratet(6)

4. Zahl der Kinder: (bitte direkt eintragen)

5. Wohnort: Dorf(1), Kleinstadt(2), Mittelstadt(3), Großstadt(4)

6. Sozialniveau: Elend(1), unter Durchschnitt(2), Durchschnitt (ca. DM 800,- bis DM 1500,- monatl. Einkommen) (3), über Durchschnitt(4), reich(5), sehr reich, Luxus(6)

Zum Beruf:

7. Letzte berufl. Tätigkeit als: Arbeiter(1), Angestellter(2), Beamter(3), Freiberufl., Selbständiger(4), noch in Ausbildung(5)

8. Abgeschlossener, bzw. gegenwärtig beschrittener Bildungsweg: nicht schulfähig(1), Hilfsschule(2), Volksschule(3), Mittelschule(4), Oberschule, Gymnasium(5), Fachschule(6), Hochschule, Akademie, Universität(7), andere(8)

9. Jetziger Status: Schulausbildung, (Studium) (1), in Berufsausbildung(2), im Berufsleben(3), Rentner(4), nur Hausfrau(5), berufstätige Hausfrau(6), zum Wehrdienst eingezogen(7)

Falls invalidisiert:

10. Invalidisierungsursache: oben genanntes Hauptleiden(1), oben genanntes Nebenleiden(2), Berufsunfall(3), Berufskrankheit(4), Wehrdienstbeschädigung(5)

11. Lebensalter bei Invalidisierung: bis 25 J. (1), bis 30 J. (2), bis 35 J. (3), bis 40 J. (4), bis 45 J. (5), bis 50 J. (6), bis 55 J. (7), bis 60 J. (8)

12. Aufnahmegrund: Begutachtung-sozial(1), Begutachtung-zivilrechtl. (2), Begutachtung strafrechtl. (3), Behandlung eines akuten Zustandes ohne chron. Hintergrund(4), akute Verschlechterung eines chron. Leidens(5), Behandlung eines chron. Leidens ohne aktuellen Anlaß(6), Verkehrsunfall(7), Betriebsunfall(8), anderer Unfall(9)

13. Alkoholrausch bei Aufnahme: nein(1), Nebenbefund(2), Einweisungsgrund(3)

14. Senile Veränderungen: keine 1 - 2 - 3 - 4 - 5 sehr schwere

15. Entstehungsart des Hauptleidens: Tumor(01), Trauma(02), infektiös u. entzündlich(03), Allergie(04), körperl. u. seel. Überbelastung(05), degenerativ(06), hereditär, endogen(07), Arzneimittelmißbrauch(08), Alkoholmißbrauch(09), sonst. Intoxikationen(10), noch unbekannt(11)

16. Diagnoseklassen: (Organschwerpunkt): Psyche(01), Nervensystem(02), vegetative Dystonie(03), Sinnesorgane(04), endokrines System(05), Herz- und Kreislauf(06), Atmungsorgane(07), Nieren und ableitende Harnwege(08), Geschlechtsorgane(09), Magen und Darm(10), Mundhöhle und Oesophagus(11), Leber und Gallenblase(12), Pankreas(13), Blut und blutbildende Organe(14), Bewegungsapparat(15), Haut(16), Simulation(17), Rentenbegehren(18)

17. In welche Diagnoseklasse fällt das Hauptleiden:

18. In welche Diagnoseklasse fällt das 1. Nebenleiden:

19. In welche Diagnoseklasse fällt das 2. Nebenleiden:

20. Sicherheit der Hauptdiagnose: völlig sicher 1 - 2 - 3 - 4 - 5 völlig unsicher

21. Verzögerung der Diagnostik: keine(1), krankheitsbedingt(2), durch zögernde Einwilligung des Patienten(3), durch organisatorische Schwierigkeiten(4), durch verschiedene Gründe(5):

22. Dauer des Hauptleidens bis zur jetzigen Beobachtung: 1 Tag(01), bis 3 Tage(02), bis 1 Woche (03), bis 2 Wochen (04), bis 1 Monat (05), bis 2 Monate (06), bis 3 Monate (07), bis 6 Monate (08), bis 1 Jahr (09), bis 2 Jahre (10), bis 3 Jahre (11), bis 4 Jahre (12), bis 5 Jahre (13), bis 10 Jahre (14), bis 15 Jahre (15), bis 20 Jahre (16), bis 25 Jahre (17), über 25 Jahre (18)

Das Hauptleiden verläuft beim Patienten: (bitte zutreffende Zahl einkreisen)

a) sehr leicht 1 - 2 - 3 - 4 - 5 sehr schwer

b) ohne Komplikationen 1 - 2 - 3 - 4 - 5 mit erheblichen Komplikationen: .....

c) akut 1 - 2 - 3 - 4 - 5 chronisch

d) lokalisiert 1 - 2 - 3 - 4 - 5 generalisiert

24. Prognose des unbehandelten Hauptleidens: völlig heilbar(1), unheilbar - leichte Störung(2), unheilbar - mittelschwere Störung(3), unheilbar - schwere Störung(4), tödlich binnen eines Jahres(5), tödlich binnen 5 Jahren(6), tödlich, ungewiß wann (7)

25. Prognose beim Patienten vermutlich: völlig heilbar(1), unheilbar - leichte Störung/2), unheilbar - mittelschwere Störung(3), unheilbar - schwere Störung(4), tödlich binnen eines Jahres(5), tödlich binnen 5 Jahren(6), tödlich, ungewiß wann (7)

26. Zustand bei Entlassung: geheilt(1), gebessert(2), ungebessert(3), verschlechtert(4), verstorben(5), Tod durch Selbstmord(6)

27. Weiterbehandlung: keine(1), ambulant(2), stationär(3), Pflegeheim(4), durch Hausarzt(5)

28. Selbstmordneigung: unbekannt(1), suicidverdächtig o. Äußerung(2), äußert ernsthaft S-Ideen(3), äußert theatralisch S-Ideen(4)

29. Selbstmordversuche: keine(1), einen(2), zwei(3), drei(4), mehr als 3 (5)

30. Haupttherapie: keine(01), Unfallversorgung(02), sonstig operativ(03), sonstige physikalisch-konservative Behandl. (04), medikamentös-diätetisch(05), Strahlentherapie(06), pflegerische Maßnahmen(07), ärztl. Gespräch(08), spez. Psychotherapie(09), Schocktherapie(10)

31. Schlafmittel: keine(1), Placebo(2), schwachwirkendes Präp. selten(3), häufig(4), mittelstarkes Präp. selten(5), häufig(6), starkwirkendes Präp. selten(7), häufig(8)

32. Sedativa am Tag: keine(1), Placebo(2), schwachwirkendes Präp. selten(3), häufig(4), mittelstarkes Präp. selten(4), häufig(6), starkwirkendes Präp. selten(7), häufig(8)

33. Analgetica: keine(1), Placebo(2), schwachwirkendes Präp. selten(3), häufig(4), mittelstarkes Präp. selten(5), häufig(6), starkwirkendes Präp. selten(7), häufig(8)

34. Umgang mit Medikamenten: stark ablehnend(1), ablehnend(2), vernünftig(3), begehrend(4), Suchtneigung(5), süchtig(6)

35. Verhalten während der Behandlung: sehr tapfer 1 - 2 - 3 - 4 - 5 sehr ängstlich
hochgradig schmerzempfindlich 1 - 2 - 3 - 4 - 5 indolent
(bitte zutreffende Zahl einkreisen)

36. Gesundungswille: sehr stark 1 - 2 - 3 - 4 - 5 will sterben

37. Stellung des Patienten zu den Ärzten:

a) Aufsuchen eines Arztes: nur bei ernstem Anlaß(1), bei angemessenem Anlaß(2), bei nichtigem Anlaß(3), nicht zu beurteilen(4)

b) Treue des Patienten zum Arzt: ausschließlich ein (prakt.)Arzt(1), vorwiegend ein (prakt.)Arzt(2), wechselt häufig den Arzt(3), wechselt häufig und macht andere Ärzte schlecht(4), nicht zu beurteilen(5)

38. Im Umgang mit dem Arzt: sehr schwierig 1 - 2 - 3 - 4 - 5 nicht schwierig

Primärpersönlichkeit: (bitte zutreffende Zahl einkreisen), z. B. (2)

39.	Antrieb:	schwunglos, lahm	1 - 2 - 3 - 4 - 5	schwungvoll, antriebsreich
40.	Menschlicher Kontakt:	sehr gering	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr stark
41.	Körperl. Belastbarkeit:	sehr gering	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr stark
42.	Seelische Belastbarkeit:	sehr gering	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr stark
43.	Ehrgeiz, Geltungsbedürfnis:	sehr gering	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr stark
44.	Vegetativum:	sehr labil	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr stabil
45.	Affektivität:	stumpf, schwer ansprechbar	1 - 2 - 3 - 4 - 5	erregbar, reizbar
46.	Selbstgefühl:	sehr selbstunsicher	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr selbstsicher
47.	Gemüt, Emotionalität:	eiskalt	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr warmherzig
48.	Stimmung:	traurig, depressiv	1 - 2 - 3 - 4 - 5	optimistisch, heiter
49.	Intelligenz:	Schwachsinn	1 - 2 - 3 - 4 - 5	hohe Intelligenz
50.	Senile Veränd., Abbau:	keine	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr ausgeprägt
51.	Wesensänderung	keine	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr ausgeprägt

52. Auswirkungen der genannten Persönlichkeitsmerkmale auf das Gesamtleiden:
sehr günstig(1), günstig(2), keine(3), ungünstig(4), sehr ungünstig(5)

53. Falls Auswirkung vorhanden: in akuter Phase(1), in d. Rekonvaleszenz(2), in beiden(3)

54. auf Arbeitsfähigkeit(1), stationäre Behandlungsnotwendigkeit(2), verlängerte Dauer der Behandlung(3), verkürzte Dauer der Behandlung(4), Entlassung gegen Revers(5), Ansprüche an Pflege(6)

Umweltsituation: (bitte zutreffende Zahl einkreisen)

55.	Wirtschaftliche Lage:	sehr schlecht	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr günstig
56.	Wohnverhältnisse:	sehr schlecht	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr günstig
57.	Häusliche Umgebung:	kalt, lieblos	1 - 2 - 3 - 4 - 5	warm, besorgt
58.	Versorgung zu Hause:	sehr schlecht	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr gut
59.	Familiäre Probleme (Eltern, Kinder):	keine	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr erhebliche
60.	Ehe- Liebeskonflikte:	keine	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr erhebliche
61.	Entwurzelung (Flucht, u.s.w. z.B. NS-Verfolgung):	keine	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr erhebliche
62.	Vereinsamung (äußere):	keine	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr erhebliche
63.	Berufliche Probleme:	keine	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr erhebliche

64. Auswirkung der genannten sozialen Bedingungen auf das Gesamtleiden:
sehr günstig(1), günstig(2), keine(3), ungünstig(4), sehr ungünstig(5)

65. Falls Auswirkung vorhanden: in akuter Phase(1), in d. Rekonvaleszenz(2), in beiden(3)

66. auf Arbeitsfähigkeit(1), stationäre Behandlungsnotwendigkeit(2), verlängerte Dauer der Behandlung(3), verkürzte Dauer der Behandlung(4), Entlassung gegen Revers(5), Ansprüche an Pflege(6)

67. Neigung des Patienten, Sozialleistungen auszunutzen: (Verschickungen, Verschreibungen, Krankschreiben, Bescheinigungen u. ä.):
keine (muß darauf hingewiesen werden (1), leichte(2), erhebliche(3), starke(4), extrem starke(5)

68. Schwerpunkt des Gesamtleidens:

Bei stationärer Behandlung:

69. Stationärer Aufenthalt in Wochen: (bitte rechtsbündig direkt eintragen)

70. Anzahl der Betten im Pat.- Zimmer: (bitte rechtsbündig direkt eintragen)

71. Pat. war auf Station: immer bettlägering(1), meist bettlägerig(2), zeitweise auf(3), immer auf(4)

72.	Besondere Pflegebedürftigkeit:	keine	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr große (z. B. bei Bewußtlosigkeit)
73.	Im Umgang mit dem Pflegepersonal:	sehr schwierig	1 - 2 - 3 - 4 - 5	nicht schwierig
74.	Haltung auf der Station:	rücksichtslos, fordernd	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr bescheiden
75.	Kontakt zu Mitpatienten:	ablehnend	1 - 2 - 3 - 4 - 5	stark suchend
76.	Stellung d. Mitpat. zum Patienten:	ablehnend	1 - 2 - 3 - 4 - 5	sehr zugetan

77. Körpergröße: (cm über 100 bitte rechtsbündig direkt eintragen. Z. B. 172 [7][2])

78. Gewicht in kg nach Aufnahme: (bitte rechtsbündig direkt eintragen)

79. Gewicht in kg vor Entlassung: (bitte rechtsbündig direkt eintragen)

PERSÖNLICHE DATEN DES AUSFÜLLENDEN ARZTES:

80. Geschlecht: männlich(1), weiblich(2)

81. Lebensalter: bis 25 (1), bis 30 (2), bis 35 (3), bis 40 (4), bis 50 (5), bis 60 (6), bis 70 (7), über 70 (8)

82. Status: Medizinalpraktikant(1), Vollassistent(2), Oberarzt(3), Chefarzt(4), niedergel. prakt. Arzt(5), niedergel. Facharzt(6)

83. Ich frage nach den persönlichen und sozialen Problemen meiner Patienten: immer(1), häufig(2), nur bei offensichtlichem Grund(3), selten(4), fast nie(5)

84. Psychiatrische Kenntnisse: keine(1), Facharzt für Psychiatrie und Neurologie(2), Psychiatr. Klinikerfahrung(3)

Für den ausfüllenden Arzt reservierte Spalten zur Verschlüsselung eigener Befunde:

51	52	53	54	55	56	57	58.	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

Familien - Anamnese :

Somatische Familienanamnese

0 = nicht gefragt, bzw. nicht notiert
1 = unauffällig
2 = fraglich psychosomatische Krankheiten
3 = sicher psychosomatische Krankheiten, im ganzen von geringer Bedeutung oder nur ein bis zwei Fälle
4 = grobe, massive psychosomatische Belastung
5 = Allgemeinleiden mit Nervenbeteiligung
6 = innere Krankheiten
7 = gynäkologische Krankheiten
8 = Augen-, Ohren- und Hautkrankheiten
9 = sonstige, Operationen, Tumor unklarer Lokalisation, sonstige unklare oder ungeklärte Krankheiten

Neurologische Familienanamnese

0 = nicht eruierbar, nicht gefragt, nicht notiert
1 = entzündliche oder allergische Prozesse
2 = traumatische Leiden
3 = Degenerativleiden
4 = Tumoren
5 = Mißbildungen
6 = gefäßbedingte Erkrankungen
7 = Encephalitis disseminata
8 = Anfallsleiden wahrscheinlich oder sicher
9 = neurologische Belastung anzunehmen, aber nicht näher definiert

Psychiatrische Familienanamnese

0 = nicht gefragt, bzw. nicht notiert
1 = Auffälligkeiten nicht bekannt
2 = Verdacht (Psychosen und Neurosen) bei Großeltern und anderen Verwandten 2. Grades

3 = sicheres Vorkommen (Psychosen und Neurosen) bei Großeltern und anderen Verwandten 2. Grades
4 = Verdacht (Psychosen und Neurosen) bei Eltern, Geschwistern oder Kindern
5 = sicheres Vorkommen (Psychosen und Neurosen) bei Eltern, Geschwistern oder Kindern
6 = gehäuftes Vorkommen von sicheren Neurosen, Psychopathien oder Perversionen
7 = gehäuftes Vorkommen von sicheren Psychosen, schwere familiäre Belastung
8 = "psychiatrische Belastung" ohne nähere Definition
9 = Belastung von uns vermutet, aber nicht bewiesen

Differenzierte psychosomatische Eigenanamnese :

Magen- Darm- Bereich

0 = nicht gefragt, vergessen, nicht berücksichtigt
1 = sicher nicht oder doch höchstwahrscheinlich nicht vorhanden
2 = leichte, unklare, zu vernachlässigende Störungen
3 = relevante, aber unklare Störungen
4 = gastro- duodenal Erkrankung , funktionell
5 = Ulcus pepticum (Magen, Zwölffingerdarm)
6 = habituelle Obstipation
7 = Colitis ulcerosa
8 = häufig Diarrhoen
9 = Carcinome und Sonstiges

Veränderungen des Blutdrucks

0 = nicht gemessen, nicht bekannt, nicht festgestellt
1 = fragliche Neigung zu Hypertonie
2 = sicherer Hypertonus, labil, nicht gravierend
3 = juveniler Hypertonus
4 = Hypertonie als relevantes Leiden
5 = fragliche Neigung zu Hypotonie

6 = sichere Neigung zu Hypotonie
7 = Hypo- und Hypertonie bekannt
8 = orthostatische Anfälle, Synkopen

Allergosen

0 = nicht gefragt, nicht notiert oder dergleichen
1 = sicher oder höchstwahrscheinlich nicht vorhanden
2 = Asthma bronchiale
3 = Urticaria
4 = Heuschnupfen
5 = sonstige (außer Hautkrankheiten)
6 = mehrere (außer Hautkrankheiten)

Hautkrankheiten

0 = nicht gefragt, nicht notiert oder dergleichen
1 = sicher nicht oder höchstwahrscheinlich nicht vorhanden
2 = Ekzeme, Milchschorf
3 = Neurodermitis
4 = Psoriasis vulgaris
5 = Alopecia areata oder totalis
6 = sonstige oder mehrere

Adipositas

0 = nicht gefragt, Gewicht nicht gemessen, nicht notiert
1 = fragliche oder leichte Neigung zu Adipositas
2 = erhebliche, mittelgradige, noch nicht sicher pathologische Adipositas
3 = sichere Adipositas
4 = schwere, ins Gewicht fallende Adipositas
5 = sicher keine Körpergewichtsprobleme
6 = fragliche oder leichte Magersucht
7 = geringe bis mittlere Neigung zu Untergewichtigkeit
8 = klinisch relevante Neigung zu Untergewichtigkeit
9 = schwere und schwerste Magersucht

Schilddrüsen- Erkrankungen und andere endokrine Leiden

0 = nicht gefragt, nicht notiert
1 = sicher nicht vorhanden
2 = fragliche Hyperthyreose
3 = sichere Hyperthyreose
4 = sichere schwere oder schwerste Hyperthyreose
5 = fragliche Hypothyreose
6 = sichere Hypothyreose
7 = sichere schwere oder schwerste Hypothyreose
8 = fragliche sonstige endokrine Leiden
9 = sichere sonstige endokrine Leiden (Gonaden, Hypophyse, Nebennieren)

Herz- und Kreislaufkrankheiten

0 = nicht gefragt, nicht notiert
1 = sicher nicht vorhanden
2 = Verdacht auf allgemeine oder cerebrale Arteriosklerose
3 = sichere generalisierte oder cerebrale Gefäßprozesse
4 = cerebrale Verschlußkrankheit erwiesen
5 = apoplektischer Insult unklarer Ätiologie, aber wahrscheinlich oder sicher gefäßbedingt
6 = sicherer ischämischer Insult
7 = funktionelle Herz- Kreislaufstörungen
8 = sicherer Herzfehler
9 = sonstige Herz- Kreislauf- Krankheiten und Störungen

Neurologische Diagnose - Organische Nervenleiden :

Lokalisation

0 = nicht gefragt, nicht notiert
1 = cerebral, einschließlich Epilepsie
2 = spinal
3 = cerebrospinal (z.B. multiple Sklerose)
4 = radiculär, Plexus
5 = peripher-nerval (z.B. Mononeuritis)

6 = Polyneuritis
7 = sonstige

Ätiologie

0 = nicht befragt, nicht daran gedacht
1 = unbekannt
2 = genetisch, erblich
3 = traumatisch
4 = entzündlich
5 = degenerativ
6 = vasculär
7 = Tumor
8 = seniler Abbau
9 = sonstige, Kombinationen

Psychiatrische Diagnoseklassen (nach führendem Moment)

0 = nicht berücksichtigt
1 = sicher nichts Psychopathologisches
2 = cerebral organisches Psychosyndrom (einschließlich Schwachsinn)
3 = endogen
4 = psychopathologisch-neurotische Syndrome
5 = psychosomatische Syndrome
6 = Psychome (psychische Begleiterscheinungen körperlicher Krankheiten außer cerebral-organischen psychischen Symptomen)
7 = endogen und psycho-soziogen
8 = cerebrale und psycho-soziogene Symptomatik
9 = endogen und cerebral(z.B. Depression im Senium mit deliranten Verwirrtheitszuständen)

Spezielle Therapie :

Differenzierung der Psychopharmacotherapie (PÖLDINGER und SCHMIDLIN)

0 = nicht bekannt
1 = bekanntermaßen oder sicher nicht verabreicht
2 = durchgeführt, Mittel unbekannt oder unsystematisch verabreicht, jedenfalls nicht verwertbar
3 = systematisch Phenothiazine (Neuroplegion), stark oder stärker wirksame psychotrop- dämpfende Mittel (Megaphen, Neurocil, Truxal, Melleril, u.a.)
4 = leichte psychotrop-dämpfende Mittel (Miltaun, Tranquilizer)
5 = Imipramin, Tofranil, Pertofran, Insidon u. a.
6 = Tryptiline (AG-Texa, Tryptizol, Laroxyl)
7 = Diacepoxide (Librium, Valium, Adumbran, Mogadan)
8 = mehrere, mindestens zwei verschiedene Psychopharmaka (z.B. Megaphen-Atosil, Tofranil-Atosil, Tryptizol-Librium), auch sonstige kombinierte Psychopharmakatherapie (z.B. 3-4 oder mehrere verschiedene psychotrop wirksame Medikamente auf einmal oder abwechselnd
9 = sonstige, für den Fall relevante, bislang noch nicht erfaßte Psychopharmacotherapie

Kombinationstherapie

0 = nicht bekannt
1 = nur eine Methode angewandt, (z.B. nur Elektroschock oder nur Insulinkur)
2 = nur ein Psychopharmakon
3 = systematisch zwei Psychopharmaka (z.B. Tryptizol und Librium oder Tofranil und Atosil)
4 = systematisch Pharmakotherapie und Schocktherapie (Insulin- oder Elektroschock)
5 = systematisch somatische (psychiatrische Verfahren) und Psychotherapie irgendeiner Form, einschließlich gezielter psychagogischer Gespräche

Erfolg: Therapeutischer Eindruck unter Berücksichtigung objektiver und subjektiver Momente

0 = nicht erwähnt,übersehen, rein diagnostischer Fall
1 = Nebenwirkungen überwiegen oder keine Wirkung
2 = leichte, aber nicht wesentliche Besserung
3 = deutlich, aber nur mäßig gebessert
4 = gut gebessert
5 = sehr gut gebessert, praktisch symptomlos
6 = positiver Erfolg ausschließlich auf das Psychosyndrom, insbesondere also nicht befriedigend
7 = positiver Erfolg ausschließlich auf das somatische Syndrom (psychosomatisch oder neurologisch)
8 = positiver Erfolg auf psychische und somatische Symptome ausgeprägt
9 = unterschiedliche oder besondere Wirkung auf psychische und körperliche Symptome ist fragwürdig oder kompliziert, im Einzelfall noch nachzusehen

Spezielle neurosenpsychologische Faktoren :

Anhalt für äußere Fehlprägungen, Milieuschäden (höchstens bis zur Pubertät)

0 = nicht gefragt
1 = sicher nicht vorhanden
2 = fraglich
3 = leicht, z.B. gestörte Ehe der Eltern, Wechsel des Wohnortes, Mutter berufstätig
4 = mittelgradig, z.B. Ehescheidung nach dem 6. und 7. Lebensjahr; mäßige Trunksucht des Vaters oder der Mutter; Mutter ein Jahr lang in einer Heilstätte; gröbere psychopathische oder leicht psychotische Mutter
5 = schwer, z.B. Fehlen eines Elternteiles in den ersten sechs Lebensjahren länger als ein Jahr; Ehescheidungen in den ersten sechs Lebensjahren; grob psychotische Eltern; Inzest

Stellung in der Geschwisterreihe

0 = nicht bekannt
1 = Einzelkind
2 = erstes von drei und weniger Kindern
3 = erstes von vier und mehr Kindern
4 = mittleres von drei Kindern
5 = mittleres von vier und mehr Kindern
6 = letztes von drei und weniger Kindern
7 = letztes von vier und mehr Kindern
8 = Nachkömmling (praktisches Einzelkind, Abstand über 5-6 Jahre)
9 = Geschwister vorhanden, Reihenfolge unbekannt

Soziologische Fakten der Familie

0 = nicht näher bekannt
1 = Kleinfamilie
2 = Großfamilie
3 = Niveau gleichbleibend
4 = Aufstiegsfamilie
5 = Abstiegsfamilie
6 = uneheliches Kind (Patient selbst)
7 = Kleinfamilie und Aufstieg
8 = Kleinfamilie und Abstieg
9 = Großfamilie und Aufstieg

Triebdynamisch wirksame spezielle Einwirkungen in der Kindheit :

Spezielle psychoanalytische Momente

0 = nicht näher bekannt
1 = oral- kaptative Besonderheiten (Sparsamkeit, Armut, Askese oder das Gegenteil)
2 = aggressive Besonderheiten (Bescheidenheit, Gegensatz von Ehrgeiz, Demut oder das Gegenteil)
3 = erotisch- sexuelle Besonderheiten (Prüderie, antisexuelle Haltung oder das Gegenteil)

4 = besonders 1 und 2
5 = besonders 2 und 3
6 = besonders 1 und 3
7 = 1 - 3
8 = entsprechende Fehler oder Fehleinwirkungen unwahrscheinlich
9 = entsprechende Einwirkungen sicher nicht vorhanden

Schlaf- Wach- Besonderheiten

0 = nichts Besonderes bekannt
1 = sicher nichts Besonderes, d.h. gute Voraussetzungen für ausreichenden Schlaf
2 = Verdacht auf Schädigung
3 = sichere leichte Schädigung, z.B. öfters Fernsehen; öfters spät ins Bett; aus diesem Grunde morgens immer recht müde
4 = mittlere Schädigung (Fernsehen, asoziales Milieu, grobe Erziehungsfehler, Trunkenheit der Eltern)
5 = schwere und schwerste Schädigungen

Motorik - Sport - Gymnastik

0 = nichts Besonderes bekannt oder eruiert
1 = motorisch erheblich inhibiert, vom Turnen befreit (eventuell wegen Krankheit)
2 = motorisch leicht inhibiert
3 = ein bißchen Sport, einigermaßen Durchschnitt
4 = sportlich angeregt
5 = Sport spielt in der Familie eine große Rolle

Religion (einschließlich definierter metaphysischer Haltungen, "philosophischer Glaube")

0 = nicht bekannt
1 = sehr religionsfeindlich, fanatische Christenfeinde
2 = leicht oder mäßig religionsfeindlich
3 = indifferent, einschließlich Atheisten ohne besonderen Affekt

4 = leicht bis mittelgradig gläubig, religiös
5 = betont religiös

Syndrome Shift und Katagenese

Syndrome Shift
0 = nicht bekannt
1 = sicher nicht vorhanden
2 = fraglich
3 = sicher vorhanden, aber leicht oder selten
4 = ausgeprägt, bis mäßig
5 = sicher und relevant

Syndrom- Synchronizität
0 = nicht bekannt
1 = sicher nicht vorhanden
2 = fraglich
3 = sicher vorhanden, aber leicht oder selten
4 = ausgeprägt, mäßig
5 = sicher und relevant

Syndrome Suppression
0 = nicht gefragt, nicht bekannt
1 = sicher nicht vorhanden
2 = fraglich
3 = sicher vorhanden, aber nur leicht ausgeprägt
4 = ausgeprägt, mäßig
5 = sicher und relevant

Ursachen von Shift und Suppression (wahrscheinliche oder mögliche)
0 = nicht eruiert, nicht beachtet
1 = cerebral- neurogene (Tumorwachstum, Hirnatrophie)
2 = psycho-soziogene (besondere Erlebnisse, Milieu-wechsel)

3 = endogene, essentielle, konstitutionelle Ursachen
(Schizophrenie, Neurodermitis,essentieller Hypertonus)
4 = Psychotherapie (als ausschließliche Therapie)
5 = kombinierte psychiatrische Therapie
(Psychopharmaco-Therapie, Elektro- oder Insulin - Schock, Psychagogik)
6 = ausschließlich Psychopharmaco-Therapie
7 = chirurgische Eingriffe (speziell Gastrektomie, Kolektomie, Strumektomie, Hirntumor-Operation)
8 = Psychochirurgie, Eingriffe am Vagus, Sympathicus
9 = sonstige Therapie (Hormonbehandlung, Cortisone, Bestrahlung) oder andere Ursachen

Katagenese :

Psycho-Katagenese

0 = nicht bedacht, nicht gefragt, nicht notiert
1 = sicher nicht
2 = fraglich
3 = sichere Anhalte, aber von geringer Überzeugungskraft
4 = deutliche, relevant anmutende Hinweise
(z.B. erste Symptome einer multiplen Sklerose nach erstem Koitus; erster Asthmaanfall zwei Stunden nach Beerdigung der Mutter bei vorbestehender asthmatoider Bronchitis)
5 = positiver Extremfall ,wie bei LÓPEZ IBOR erwähnt
(Torsionsdystonie nach symbolischer Kopfdrehung in einer Gerichtsverhandlung;auch endogenen Psychosen analoge Fälle ; der Anlaß, bzw. das katagenetische Moment muß aber ein psycho-soziogenes sein)

Somato-Katagenese

0 = nicht bedacht, gefragt, notiert
1 = sicher nicht

2 = fraglich
3 = sichere Anhalte, aber von geringer Überzeugungskraft
4 = deutliche, relevant anmutende Hinweise
(z.B. endogene Psychose einige Tage nach sicherer erheblicher Kopfprellung manifestiert)
5 = positiver Extremfall analog der Psycho-Katagenese
Das katagenetische Moment muß grob und eindeutig somatogen sein, z,B. perforiertes Magengeschwür mit unmittelbar anschließender psychopathologischer Symptomatik; endogene Depression unmittelbar nach einem Herzinfarkt

Als Einzelfall wissenschaftlich zu verwerten

0 = nicht bedacht, nicht erwähnt
1 = eventuell am Rande, unter anderem
2 = im Rahmen einer größeren Serie zu erwähnen
3 = von einiger Bedeutung für kleinere Fallserien
4 = interessanter, jedenfalls zu publizierender Fall
5 = Extremfall, als Einzelfall publikationswürdig

Herrn Prof. Dr. Jacob möchte ich für die Erlaubnis danken, an seiner Klinik arbeiten zu dürfen. Herrn Prof. Dr.Dr. Ehrhardt danke ich für die Übernahme des Correferates. Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Spiegelberg für die Bereitstellung des Themas und die freundliche Beratung beim Zustandekommen dieser Arbeit.

Lebenslauf :

Ich, Hermann Fahlenbrach, wurde am 8.September 1943 als Sohn des Physikers Dr. phil. Hermann Fahlenbrach und seiner Ehefrau Hedwig, geborene Metzger, in Schroda bei Posen geboren. 1944 erfolgte ein Umzug nach Radevormwald, 1949 nach Essen, wo ich Ostern 1950 in die evangelische Volksschule Essen- Margarethenhöhe eingeschult wurde. Von Ostern 1954 an besuchte ich das Goethegymnasium in Essen- Bredeney, wo ich am 27.Februar 1963 die Reifeprüfung ablegte. Im Sommersemester 1963 begann ich das Medizinstudium in Bonn, wo ich am 18. April 1964 die naturwissenschaftliche Vorprüfung und am 26. Oktober 1965 die ärztliche Vorprüfung bestand. Im Wintersemester 1965/ 1966 wechselte ich an die Universität Marburg, im Sommersemester 1966 an die Universität Wien. Seit dem Wintersemester 1966/ 1967 war ich wieder in Marburg immatrikuliert. Am 24. Januar 1969 bestand ich dort das medizinische Staatsexamen.

Meine akademischen Lehrer waren die Damen und Herren Professoren und Dozenten:

in Bonn: Daneel, Dirscherl, Egli, Goslar, Hagen, Herrmann, Jahn, Kuhnke, Passoth, Pichotka, Schmitz- Du Mont, Schriefers, Schuhmacher, Steudel, Tonutti, Tschesche.

in Wien: Antoine, Boeck, Deutsch, Kunz, Langer, Neuhold, Novotny, Tappeiner.

in Marburg: Beckmann, Bommer, Buchholz, Cleve, Deicher, Dellbrück, Dittrich, Dölle, Exner, Gedigk, Hamm, Hardewig, Herrmann, Hildebrandt, Jacob, Knauff, Lang, Linneweh, Löhr, Mann, Martini, Marx, du Mesnil de Rochemont, Pots, Rodeck, Rohen, Sauer, Schirren, Schleyer, Schmid, Schrappe, Schwaiger, Siegert, Siess, Spiegelberg, Staib, Streicher, Strohmeier, Willenbockel, Würterle.